నెమలిఅడుగు చెట్టుకొండలమీఁదఁబెద్దదిగాఁ బెరుగును. ఆకులు మిశ్రమపత్రములు. పువ్వులుచిన్నవి. దీనికలప కొంచెమెఱ్ఱగానుండును. ఇదిపెట్టెలు బీరువాలుచేయుటకుఁ బనికివచ్చును.

బ్రాహ్మణిచెట్టు గుబురుగాఁ బెరుగుచిన్నమొక్క. ఆకులొక్కొకచోట మూడో నాలుగో యుండును. పువ్వులు మొదటఁ దెల్లగా నుండును గాని క్రమ క్రమముగా నెఱ్ఱబారును.

తులసిమొక్క మన దేశమునందంతటను బెరుగుచున్నది.

పరికాండము:—నాలుగుపలకలుగా నున్నది. దీనిమీఁదరోమములు గలవు.

ఆకులు:—లఘుపత్రములు. అభిముఖచేరిక. తొడిమగలదు. కణుపు పుచ్ఛములు లేవు. పత్రము అండాకారము. విషమరేఖ పత్రము అంచున రంపపుపండ్లుగలవు- కొనసన్నము- దీనిమీఁదను రోమములుగలవు- దీనికొక విధమగు వాసనగలదు-

పుష్పమంజరి—కొమ్మలచివర పత్రికణుపునందును మధ్యారంభమంజరులుగ నున్నవి. వీనికి చేటికలు గలవు. పువ్వులు చిన్నవి. అసరాళము సంపూర్ణము ఓష్ఠాకారము

పుష్పకోశము—సంయుక్తము- 5 దంతములుగలవు నీచము స్థిరము కాయతోఁగూడఁ బెరుగును- కాయకంటె నిదిపెద్దది.

తులసి కుటుంబము.



తులసి మొక్క.

దళవలయము—సంయుక్తము. ఓష్ఠాకారము

కింజల్కములు నాలుగు. రెండు పెద్దవి రెండు చిన్నవి. ఇవి దళవలయముయొక్క అడుగుభాగము నంటుకొని యుండును.

అండకోశము—అండాశయము ఉచ్చము. రెండుగదులు. అండములు 4. కాయ నాలుగు చీలికలుగా నగును. కీలము అండాశయము అడుగు నుండి బయలుదేరుచున్నది. కీలాగ్రము రెండు చీలికలు.

రుద్రజడను దోఁటలలోఁ బెంచుచున్నాము.

పత్రికాండము—నాలుగుపలకలుగా నున్నది-

ఆకులు—అభిముఖచేరిక లఘుపత్రములు- తొడిమపొడుగు- కణుపు పుచ్ఛములు లేవు- పత్రముఅండాకారము- కొనసన్నము- విషమరేఖపత్రము- ఈనెలమీద రోమములుగలవు.

పుష్పమంజరి—కొమ్మల చివరలనుండి గాని, కణుపుసందులనుండి గాని కంకులు- వీని మీఁద ఒక్కొకచోట మూడేసిరౌ నాల్గేసిరౌ పువ్వులు గలవు- వీనిక్రింద చేటికలు గలవు- వీనిలో మధ్యపుష్పము మొదట వికసించును గాన నివి మధ్యారంభ మంజరులు- పువ్వులు చిన్నవి. అసరాళము.

పుష్పకోశము—సంయుక్తము ఓష్ఠాకారము పైపెదవి కొంచెము గుండ్రముగా నున్నది- క్రిందిదానికి నాల్గుదంతములుగలవు. నీచము-

దళవలయము—ఆరంగుళముల లోపుగానుండును. సంయుక్తము ఓష్ఠాకారము- పైపెదవికి నాల్గుదంతములు గలవు-

కింజల్కములు—4 దళవలయపుటడుగు పెదవిపైనున్నవి- పుప్పొడి తిత్తులు రెండు గదులు అండాకారము ఇవి ఒకచోటనే పగులును

అండకోశము—అండాశయము ఉచ్చము- దీనికి నాల్గు తమ్మెలున్నవి- కీలము ఈతమ్మెల మధ్యనుండివచ్చును- కీలాగ్రము రెండుచీలికలు ఇది పుష్పకోశములో నడఁగియుండును- పగిలి నాలుగఁ జీలును- ఇవిగింజలను కొందురుగాని నిజమైన గింజలు వీనిలోపల నొక్కొకటిగలదు-

ఈకుటుంబములోని మొక్కలు చిన్నవి. వానియాకులభిముఖచేరిక వానికిఁ గణుపు పుచ్ఛములు లేవు. ఆకులకును కొమ్మలకు ఒక విధమగు వాసనగలదు. పుష్పకోశము సాధారణముగ కాయతోఁ బెరుగుచుండును. దళవలయము ఓష్ఠాకారము. కింజల్కములు నాలుగు. అండాశయముచ్చము. కీలము అండాశయమున కడుగుననుండివచ్చును. ఇదియే ముఖ్యలక్షణము. కాయ రెండిపగులును. ఈకుటుంబము అడ్డసరపుకుటుంబమును ఓకుకుటుంబమును బోలియుండును. ఈకుటుంబపు మొక్కలలోఁ గింజల్కములు నాలుగో రెండో, పై జత పెద్దదో, అడుగు జత పెద్దదో, పుష్పాడితిత్తులు కలసియున్నవో విడిగానున్నవో మొదలగు అంశములను బట్టి జాతులుగను తెగలుగను విభజించియున్నారు.

తులసిమొక్క మనకు మిగుల గౌరవమైనది. దానిని మనము పూజింతుము.

రామతులసి కృష్ణతులసికంటె (పైదానికంటె) నెక్కువవాసన వేయును. దీనియాకులు నిడివి చౌకపాకారము.

రుద్రజడ ఆకులు మంచివాసన వేయుటచే దానినితోటలలో బెంచుచున్నాము. దీనిగింజలు నీళ్ళలోవేసిన ఉబ్బును. వీనినౌషధములలోఁ గూడ వాడుదురు.

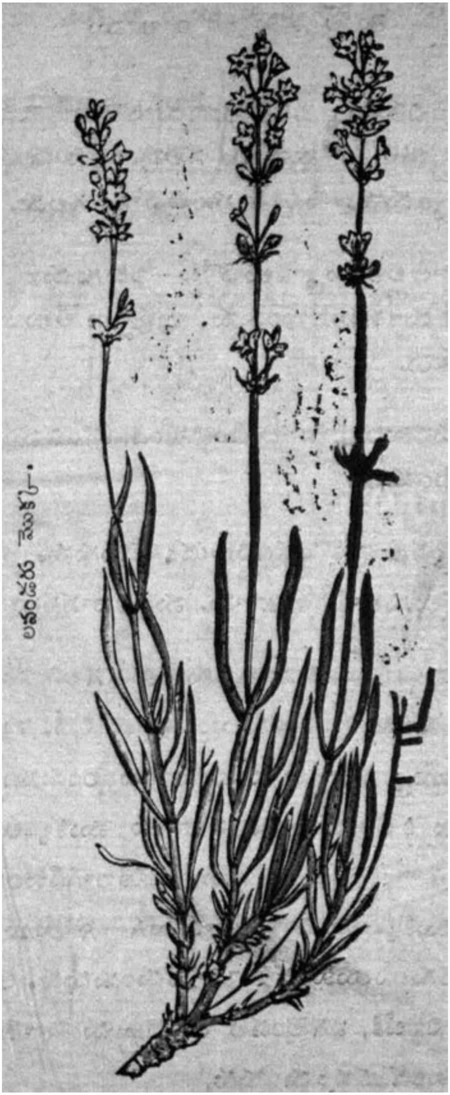
మంచితుమ్మి ఒకటిరెండడుగులెత్తు పెరుగును. దీని మీఁద దట్టముగ రోమములు గలవు. ఇది వర్షాకాలములోఁ బుష్పించును. దీనికిని మంచివాసనగలదు.

పూఅల్లతుమ్మి పలుచోట్ల పెరుగుచున్నది. దీని ఆకులు దూరదూరముగనుండును. పువ్వులు తెలుపు. వీనితోడ పూజ చేతురు.

గరుసతుమ్మి పై రెండింటినుండి కొంచము పుష్ప వైఖరిలో భేదించును.

కొండజాజి కొండలమీఁదఁ బెరుగును. ఆకులు సన్నము. పువ్వులుగులాబిరంగుగాను. మంచివాసనగానునుండును.

పచ్చాకు :—కచ్చూరములతోఁ గలపి నూనెలో వేసికొను పచ్చాకు మొక్క. ఈకుటుంబములోనిదే. కాని అంగళ్ళయందు అమ్ము పచ్చాకు సాధారణము రెండుమూడు జాతుల యాకులు కలిసియున్నవి. పచ్చాకు మొక్కలు మనదేశములో నంతగాఁ బెరుగుటలేదు. దీనికి రాగిడినేల గావలయును. చిన్నమొక్కలను దూరదూరముగ గోతులుదీసి పాతి, వానికెండదగులనీయకుండ కాపాడుచుందురు. అవి పెద్దవైన పిదప వానినటికి, పగలెండలోఁ బెట్టుచు రాత్రి మంచు దగులనీయకుండ కప్పుచుందురు.



లవండర్ మొక్క.

"లవండరు" నిచ్చెడు మొక్క కూడ నీకుటుంబము లోనిదేగాని మన దేశములోఁ బెరుగుటయే లేదు.

పుదీనా:—తోటలందు పెరుగుచిన్న మొక్క. కింజల్కములు దళవలయములకంటెఁ బొడుగుగానుండును. ఆకులకు కొంచము ఘాటగు వాసనగలదు. ఈయాకును ఆరోగ్యకర మందురు.

వర్ణము :—అస్ఫుటదళవంతము.

తోటకూర కుటుంబము.

తోటకూరను చాలచోట్లనే సేద్యముచేయుచున్నారు-

ప్రకాండము—గుల్మము- సన్నగాను పొడుగుగాను నుండును.

ఆకులు—ఒంటరిచేరిక, లఘుపత్రములు. అండాకారము- సమాంచలము. రెండువైపుల సన్నగా నుండును. విషమరేఖపత్రము. కొనగుండ్రము. తొడిమ పొడగుగానుండును.

పుష్పమంజరి—కణుపు సందులనుండిగాని, కొమ్మలచివరనుండిగాని కలుగును. పువ్వులాకు పచ్చగను, చిన్నవిగను నున్నవి- అసంపూర్ణమువికలింగ పుష్పములు.

పుష్పనిచోళము—అసంయుక్తము. 3 దళములు సన్నముగానున్నవి నీచము.

పురుషపుష్పము—కింజల్కములు 5 ; అయిదుకంటె తక్కువకూడ కలుగుచుండును. పుష్పోడితిత్తులు రెండుగదులు.

స్త్రీ పుష్పము.

పుష్పనిచోళము—పైదానియందువలెనే యుండును.

అండకోశము ఉచ్చము 3 గదులు కాయ పేటికాఫలము గింజలు గుండ్రముగా నుండును.

కోడిజుట్టు—మొక్కలను తోటలలోఁ బెంచుచున్నారు. ఇదియు తోటకూరమొక్కవలె నుండును.

ఆకులు—ఒంటరిచేరిక, లఘుపత్రములు, కణుపు పుచ్ఛములుండవు. ఆకులన్నియు నాకారమున నొకరీతిని నుండవు.

పుష్పమంజరి—కంకి. మృదువుగా మొహాములువలెనుండును. వీనిలో పుష్పములు చేటికగలవు. పుష్పములు చిన్నవి. అసంపూర్ణము మిధునపుష్పములు.

పుష్పనిచోళము—అసంయుక్తము వీనికిరంగుగలదు. నీచము

కింజల్కములు—5 పుష్పనిచోళపుపత్రముల కెదురుగానుండును. పుప్పొడితిత్తులు రెండు గదులు

అండకోశము—అండాశయము ఉచ్చము. 1 గది అండములుచాలగలవు. గింజలు నంపుగా చిక్కుడు గింజలవలె నుండును. కీలము అండాశయము మీఁదమధ్యగానే యున్నవి, కీలాగ్రము గుండ్రము.

ఈకుటుంబములోని వన్నియు గుల్మములే ఆకులు ఒంటరిచేరిక. వానికి కణుపుపుచ్ఛములుండవు. వీనిపువ్వుల

న్నియు చిన్నవే. వానికి మంచిరంగుగాని సువాసనగానిలేదు. పువ్వులలోను దళవలయములేదు. కొన్నిఏకలింగపుష్పములే. కింజల్కములు 5, గాని తక్కువగాని యుండును, కొన్నిటిలో గొడ్డుకింజల్కములు కూడ గలవు. ఈ కింజల్కములు పుష్పనిచోళపుపత్రములకెదురుగా నుండును గాన, ఆపుష్పనిచోళమును పుష్పకోశముగా నెన్నవచ్చును. కొన్నిటిలో పుష్పాడితిత్తులొక్కకటియె ; ముఖ్యముగా నీభేదమును బట్టియె నీకుటుంబమును విభజించియున్నా- వీని ఫలములు పేటికాఫలములు.

తోటకూర. ఆకుకూరలలోఁ బ్రధానమైనది. వీనిలో కొన్నిటికాడలెఱ్ఱగానుండును. ఇదియే ఎఱ్ఱతోటకూర. కొన్నిటికాడలు 5, 6 అడుగులెత్తుకూడ బెరుగును. ఇది చౌకగ దొరకుటచేఁ గాబోలు కొందఱు ధనికులు దీనికూరను హీనముగఁ జూతురుగాని, ఇది ఏకాయకూరలకును దీసిపోదు. ఆహారపదార్థములలో ముఖ్యముగ వలసిన నత్రజనము ఆకులలోనే మెండుగనుండును.

చిలకతోఁటకూర తోఁటకూరవలెనేయుండును. మొక్కలు చిన్నవి. ఆకులెక్కువముదురు రంగుగా నుండును. దీనిని కొందరుకూరవండుకొందురు.

ముళ్ళతోఁటకూర వర్షాకాలములో విశేషముగఁ బెరుగును. దీనికి ఆకులవద్ద ముండ్లుగలవు.

కొయ్యతోఁటకూర కొంచెమించుమించు చిలకతోఁటకూర వలెనుండును. ఈమొక్కలుదానికంటె కొంచెముచిన్నవి. దీనినికూరవండుకొందురు.

పొన్నగంటికూర అకులొక్కొకచో రెండు రెండున్నవి. దీనినికూడ కూరవండుకొందురు. ఆకులనెండబెట్టిపొడుగు చేసి నిలువకూడ చేసికొందురు.

దుగ్గలకూర మంచినేలలందు అడుగెత్తు పెరుగును. ఆకులు చతురమువలెనుండును. కాయకంటెఁ బుష్పకోశము పొడవు.

చిరకూర చిన్నమొక్క. కొమ్మలునేలమీఁద పాకియుండును, మగపుష్పములు చాలగలవు. దీనినికూడకొందఱు తిందురుగాని ఎచ్చటను సేద్యముసేయుటలేదు.

కోడిజుట్టుమొక్క కంకి మిక్కిలి అందముగానుండుటచే పెంచుచున్నారు. వీనిలో కొన్నిపచ్చగానుండును.

చంచలి మొక్క ఆకులు బల్లెపాకారము. పువ్వులెఱ్ఱగానుండును. లేతాకులు కూర వండుకొందురు.



ఉత్తరేణి.

ఉత్తరేణి పలుచోట్ల మొలచుచున్నది. దీనికంకిచాల పొడుగుగానుండును. కాయలు పుష్పకోశములోనే యుండును. కాయలుముదరగనే, అవి (పుష్పకోశములు) తలక్రిందులుగ వంగును. అట్లువంగియుండుటవలన మనబట్టలకు, వాని

క్కేమిదగిలినవానినన్నిటి నంటుకొని, కంకినుండి విడుటకు వీలుగనున్నది. అవి ఏగొఱ్ఱెనో, ఏబట్టనో అంటుకొని ఎక్కడనైనను రాలినయెడలనచ్చట మొలచును. ఇదియే వానికి గావలసినది. ఇట్లేఅవి సాధారణముగ వ్యాపకము జెందుచున్నవి.

ఉత్తరేణివేళ్ళతో దంతధావనము చేయుట మంచి దందురు.

పొగడ బంతిమొక్కలిసుక నేలలో మొలచును. ఆకులకు తొడిమలేదు. కొన్నిపువ్వులగుత్తులు ఎఱ్ఱగాను, కొన్ని తెల్లగాను నుండును.

బచ్చలికుటుంబము.

ఈకుటుంబములోఁ బెద్దచెట్లులేవు. ఆకులు లఘుపత్రములు, ఒంటరిచేరిక, వీనికిఁ గణుపుపుచ్ఛములుండవు. కొన్నిటిపువ్వులు మిథున పుష్పములు, కొన్నిటిలో నేకలింగపుష్పములేఁ గలవు. పుష్పకోశము నీచము, మూడుమొదలైదువఱకు తమ్మెలుండును; లేదా, రక్షకపత్రములు విడివిడిగా నేయుండును. ఇవి మొగ్గలలో నల్లుకొనియుండును. ఆకర్షణపత్రములులేవు. కింజల్కములు రక్షకపత్రములకెదురుగా నుండును. అండాశయము ఉచ్చము, ఒకగది. అండ

ము ఒకటి ఫలము పేటికాఫలము; సాధారణముగ పుష్పకోశములోనె మఱుగుపడియుండును.

బచ్చల కాడలో నాలుగైదు రకములుగలవు. వీనిలో ముఖ్యమైనది పెద్దబచ్చలి. దీనిని తీఁగెముక్కలు నాటియే పెంపవచ్చును. ఆకులు కాడలు కండగలిగియుండును.

ఎఱ్ఱబచ్చలి, మట్టుబచ్చలి సంతగా వాడుటలేదు. వీనిని గింజలను బాతి మొలపింతురు. పాకులు పెట్టకనే డొంకలవద్ద మొలచు బచ్చలికాఁడ ఇంతకంటె సన్నముగానుండును; తినుటకును అంత బాగుండదు.

ఉలకూర కొమ్మమీఁద ఆకులు దూరదూరముగ నుండును. వీనినికూరవండుకొని తిందురు. 1871–72 సంవత్సరములలో క్షామముపట్టినపుడు ధనికులుగూడ నీయాకులను దినిరట. ఈమొక్కలు పెరుగుటకు వర్షము లేకున్నను అంత యిబ్బందిలేదు. ఈయాకులరసమును పండ్లజబ్బులకు మంచిదందురు.

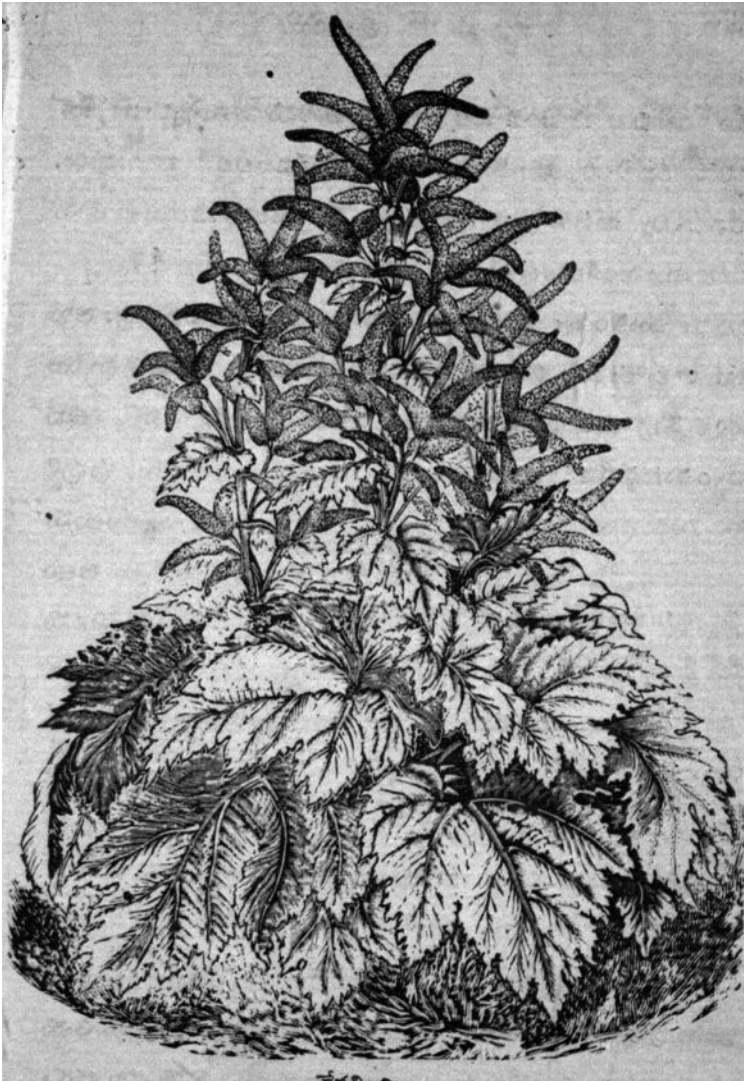
రవకాడ సముద్రతీరముల నిసుక నేలలోఁ బెరుగును. దీనికొమ్మలు నేలపైఁ బడి వేళ్ళువేయును. ఇది సముద్రతీర

మునందుఁ బెరుగుటచే గాజు చేయుటకు బనికివచ్చు పదార్థము దీనియందు మెండుగాఁ గలుగుచున్నది.

రేవల్చిన్ని కుటుంబము.

ఈకుటుంబమున గుల్మములు మాత్రము గలవు. ఆకులు సాధారణముగ నొంటరిచేరికగానుండును. కణుపుపుచ్ఛములున్నవి. అవికొమ్మల నంటిపెట్టుకొని యుండును. ఉపవృంతమునకును పుష్పమునకును మధ్యనతుకుగలదు. పువ్వులు మిథునములే కాని కొన్నిటిలో నేకలింగ పుష్పములును బుట్టుచున్నవి. పుష్పనిచోళమునందుమూడు మొదలు ఆఱువఱకు దళములున్నవి. అవి విడివిడిగానైనను గలసియైనను నుండును. కింజల్కములు వీనికెదురుగానుండుటచే నివి రక్షకపత్రములని యూహింపవచ్చును. ఇవి రలిపోకుండ స్థిరముగ నుండును. కింజల్కములు అయిదు మొదలెనిమిదివఱకుఁ గలవు. అండాశయములో గదులుమూడుఁలోపు గింజలునాలుగులోపుగనుండును. కాయ ఎంతునుగాని పగులదు.

రేవల్చిన్నిమొక్క హిమాలయాపర్వతముల ప్రాంతముల పదునొకొండువేల యడుగుల యెత్తుమీఁదఁ బెరుగుచున్నది. ఈమొక్కవేరును, మూలవహమును కోసి పై చర్మ



రేవల్చిన్ని.

ము వలచివైచి ఎండబెట్టి అంగళ్ళయందు నమ్ముచున్నారు. దీనినే రేవల్చిన్నియందుము. దీనినౌషధములలో వాడుదురు. రేవల్చిన్ని మనకు చీనా, టిబెట్టు, దేశములనుండియు లండను పట్టణమునుండియుఁ గూడ వచ్చుచున్నది. మనదేశపు పదార్థముకంటెఁ బొరుగూరి పదార్థమే మంచిదనుచున్నారు. అట్లైనను మనమొక్కలను శ్రద్ధతోఁ బెంచునెడల నన్యదేశపు పదార్థమునకంటెఁ దక్కువ రకముగాదని యూహించుటకవకాశమున్నది.

మిరియపు కుటుంబము.

మిరియపుతీఁగె మలబారుదేశమునందెక్కువగాఁ బైరగుచున్నది. ఇది అగంతుక వేరులమూలమునఁ బ్రాకును.

ఆకులు—ఒంటరిచేరిక. తీఁగెకు రెండువైపులనేయుండును. హృదయాకారము, కొంచెము వంకరగానుండును. అయిదారు ఈనెలుండును. కొనవాలముగలదు రెండువైపుల నున్నగ నుండును.

పుష్పమంజరి—కంకి. ఏకలింగపుష్పములు; కొన్ని ఆడకంకులలోఁ కొన్ని పుష్పములును గలవు. ఆడుతీగెలు పోతు తీగెలువేఱువేఱుగఁ గూడ గలవు.

పుష్పకోశము—లేదు

దళవలయము—లేదు.



మిరియపు మొక్క.

కంకిపై కొన్ని పొలుసులవంటి చేటికలు మాత్రమున్నవి- వాని ధ్యనే మిగిలిన పుష్పభాగములుండును. స్త్రీపుష్పమువద్దనున్న కమటిచే లన్నియుఁగలసి గిన్నెవలె నేర్పడియున్నవి.

మగకంకి కింజల్కములు— మూడు కాడలు పొట్టిగను లావుగను నున్నవి.

అండకోశము—కొన్నిటియందు గొడ్డై యుండినట్లుఁ గనఁబడును. మఱికొన్నిటియందు నదియు లేదు.

అఁకుశంకి కింజల్కములు—కొన్ని పుష్పములందు మాత్రము రెండు కింజల్కములున్నవి- కొన్నిటియందు పుప్పొడితిత్తులు లేక గొడ్డులైనవి యున్నవి- కీలము లేదు కీలాగ్రములు మూడు- కండకాయ

ఈకుటుంబమునందు గుల్మములును గుబురుమొక్కలును గలవు. ఆకులు ఒంటరిచేరికగానైనను, అభిముఖచేరికగానైనను, కిరణప్రసారముగనైననుండును. కొన్నిటికిఁ గణుపుపుచ్ఛములు గలవు సమాంచలము పుష్పములు చిన్నవి. మిథునపుష్పములు ఏకలింగపుష్పములును గలవు. పుష్పకోశముగాని దళవలయముగాని లేదు. కింజల్కములు రెండు మొదలు ఆఱువఱకు నుండును. మూడుగాని, అంతకు నెక్కువగాని స్త్రీపత్రములుండును. కొన్నిటిలో నవి కలసియున్నవి. కొన్నిటిలో విడివిడిగానే యున్నవి.

మిరియములు మలబారు దేశమునందే యెక్కువగాఁ బండుచున్నవి. కొమ్మలను నాటియే పైరుచేయుదురు. తీఁగెలు ప్రాకుటకు గఱుకుఁగానుండు బెరడుగలచెట్లను బాతుటమంచిది. తఱుచుగాఁ బనసచెట్లను బాతి వానిపై తీఁగెలు ప్రాకింతురు. ఈతీఁగెలకు నీరువిస్తారమక్కర లేదు. మూడేండ్లకుఁ గాయలుకాయ నారంభించును. ఏడేండ్లవఱకు బాగుగఁ గాయును. తరువాతఁ గ్రమక్రమముగాఁ దగ్గిపోవుట కా

రంభించును గాన నాదీఁగెలను దీసివేసి క్రొత్త వానిని బ్రా కించెదరు. గెలలోని పైకాయలు రంగుమారుట నారంభింపఁ గనే కాయలను గోసివేసి ఎండలోఁ బెట్టుదురు. మిరియము లలోను రెండుమూడురకములున్నవి. కొన్ని పెద్దవి, కొన్నిచి న్నవి. కొన్ని ఎక్కువనొక్కులు నొక్కులుగా నుండును.

కొందరు మెరపకాయలకు బదులుగా మిరియములనే వాడుకొందురు. మిరియములుచాల అనుపానములలో నుప యోగించుచున్నారు. మిరియపుపొడియు వంటికిమంచిది చిర కాలమునుండి మన దేశమునుండి మిరియములుచాల యెగు మతియగుచున్నవి.

తామలపాకులు చిరకాలమునుండి మన దేశములోఁ బలుభాగములందుఁ బైరుచేయుచున్నారు. తమలపాకుల లోను మూఁడునాల్గురకములున్నవి. ఒరిస్సాప్రాంతములఁ బొ గాకుతో వేసికొను తాంబూలములకుఁ బ్రత్యేకముగ నొక విధమగు ఆకుగలదు. అదిజీడిగింజ ఆకారముగనుండును. మి క్కిలి దట్టముగను, ముదురురంగుగను గారముగను నుండును. తామలపాకులను దీఁగెముక్కలు నాటియే పెంచుదురు. రెం డ్రెండ్ల తీఁగలముక్కలను రెండుమూరలో. ఎంతో, గోసి రెండుమూఁడు కణుపులు భూమిలోఁ బాతి, మిగిలినతీఁగపై

ఈతాకులనైనను దేనినైనను గప్పి నీరుబోయుదురు. ఈతీఁగెల నతిశ్రద్ధతోఁ జూచుచుండవలయును. ఇవిప్రాకుటకుఁ గొన్నిచోట్ల అవిశములగచెట్లను బెంచెదరు. కొన్నిచోట్లఁ బోకచెట్టులమీఁదనే ప్రాకనిచ్చెదరు. తామలపాకులరసము నౌషధములలోఁ గూడ వాడుదురు. తామలపాకులపంటవలన నెకరమునకు రెండుసంవత్సరములలో రు 300 మొదలు 569 వఱకు రావచ్చును.

పిప్పలితీఁగెలు మనదేశములోఁ బలుభాగములందుఁ బెరుగును. వీనియాకులు పెద్దవి. పుష్పములలో స్త్రీ, పురుష, భేదముగలదు. ఇవి పెరుగుటకు సారవంతమైనవియు, ఎత్తుగానున్నట్టియు, మెఱకనేలలుగావలయును. వీనికి భూమిలోఁ గొంతదూరముప్రాకి యచ్చటఁ బైకివచ్చు కొమ్మలు గలవు. వీనినిదీసి పాతి పైరుచేయుదురు. వేరులను ఎండబెట్టిన కాయలను ఔషధములలో వాడుదురు.

చలవమిరియముల తీఁగెను మనదేశమున కన్యదేశములనుండి తెచ్చిరి. దానినక్కడక్కడఁ బెంచుచున్నారు. చలవమిరియములను తాంబూలమునందును ఔషధములందును వాడుదురు.

జాజికుటుంబము

జాజిచెట్టు ముప్పది నలుబది యడుగు లెత్తు పెరుగును. ఇది ఏకలింగ వృక్షము

ఆకులు—ఒంటరిచేరిక, లఘుపత్రములు చిన్నవి. సమాంచలము సమ గోళాకారము. విషమరేఖపత్రము. ఆకు బిరుసుగా నుండును. కొనవాలము గలదు.

పుష్పమంజరి— మగపుష్పములు గెలలు. ఏకలింగపుష్పములు చిన్నవి అసంపూర్ణము. స్త్రీపుష్పమొక కణుపు సందున నొకటిరెండు. ప్రతిపువ్వువద్ద చేటిక గలదు.

పురుషపుష్పము—

పుష్పనిచోళము—సంయుక్తము 3 చిన్నతమ్మెలు, నీచము.

కింజల్కములు—తొమ్మిదిమొదలు పండ్రెండువఱకు అన్నియుగల సియున్నవి. పుప్పొడితిత్తులు రెండుగదులు.

స్త్రీపుష్పము—

పుష్పనికోశము—పైదానివలె నుండును.

అండకోశ ముచ్చము ఒకటియే స్త్రీపత్రము. అండము ఒకటి గింజకు బీజపుచ్ఛముగలదు. కీలము లేదు కీలాగ్రములురెండు.

ఇదియొక చిన్నకుటుంబము. దీనిలో చిన్నచిన్న మొక్కలు లేవు. ఆకులు ఒంటరిచేరిక. సమాంచలము చిన్నవీక

లింగపుష్పములు. అండాశయమునందొకగదియు నందొక గింజయు నున్నవి.

జాజిచెట్టు ఒండ్రుమట్టినేలలో బాగుగఁ బెరుగును వీనికి నిసుక నేలలు పనికిరావు. శీతలప్రదేశములును కూడవు. గింజలను బాతిననే మొక్కలుమొలచును. ఈచిన్నమొక్కలకనుదినము నీరుబోయుచుండవలెను. అవి రెండుమూడడుగులెత్తు పెరిగిన తరువాతఁదీసి 25, 30 అడుగులదూరములోఁ బాతవలెను. వీనికంతగా నెండతగులనీయకూడదు. తఱుచుగానీరు బోయుచుండ వలెను. చెట్లు పెద్దవై పుష్పించుటకారంభింపగానె, అవి ఆడచెట్లో పోతుచెట్లో తెలిసికొని, పదిపండ్రెండు ఆడచెట్లు కొకమగచెట్టు చొప్పననుంచి మిగిలిన మగచెట్లను గొట్టివేయవచ్చును. వీనినుండి పుప్పొడి ఆడచెట్లను సులభముగా జేరుటకీమగ చెట్లను గాలివచ్చెడు మార్గమందుంచ వలెను. ఏడవ యేడునుండియుఁ గాయలు కాయుటకారంభించి ఏబదిఏండ్ల వఱకుఁ గాయుచుండును. ఒక్కొకచెట్టునుండి బాగుగ కాయలు గాచుచుండినపుడు 200 కాయలవఱకు వచ్చును.

కాయలు రాలగనే ఏఱి తొక్కవలచి నిప్పుపైఁ బెట్టికొంచము వెచ్చబెట్టుదురు. తఱువాత పురుగులు బట్టకుండవానిని కొంచెము సున్నముతో రాచెదరు,

కాయల పై చర్మమే జాపత్రి. దీనినొలవగనే ఎండలోఁ బెట్టుదురు.

జాజి కాయలనుండియు జాపత్రినుండియుగూడ చమురుదీసి దానిని సుంగధద్రవ్యములలో వాడుచున్నారు. దీనిని మనము తఱుచుగ తాంబూలమునందు వాడుచున్నాము. వీనిని నౌషధమ్ములలో గూడ వాడుచున్నారు.

దాల్చిన కుటుంబము

దాల్చినచెట్టు మనదేశములో నెక్కువగాలేదు.

ఆకులు—ఒంటరిచేరిక, కణుపు పుచ్ఛములు లేవు అండాకారము దట్టముగాను బిరుసుగానుండును. రోమములు లేవు మూడు పెద్దయీనెలు గలవు- కొనగుండ్రము. ఆకులకు సువాసన గలదు.

పుష్పమంజరి—కణుపు సందులందుండి మధ్యారంభమంజరులగు రెమ్మగెలలు. ఇవి ఆకులకంటె పొడుగుగానున్నవి- వానిమీద రోమములుగలవు. మిథునపుష్పములును స్త్రీపుష్పములును గలవు. స్త్రీపుష్పములు పెద్దవి.

పుష్పనిచోళము—సంయుక్తము. 5 తమ్మెలుగలవు. ఇవి కొంచెము హెచ్చుతగ్గుగ సమముగనేయున్నవి.

కింజల్కములు—9. తొమ్మిదికి తక్కువకూడ గలుగుచుండును ఒక వరుస గొడ్డుకింజల్కములు కూడగలవు- మూడవవరుస వానిలో గ్రంధికణములున్నవి- పుప్పొడితిత్తులు నాలుగుగదులు-

అండకోశము—అండాశయము ఉచ్ఛము ఒకగది. పుష్పనిచోళము లో పడుగుగానుండును. కీలము అండాశయముచివరనుండియేవచ్చుచున్నది.

ఈకుటుంబపు మొక్కల యాకులు సువాసన వేయును. ఆకులలో గ్రంధి కణములుగలవు. అవి ఒంటరిచేరికగా నున్నవి. వానికి. కణుపు పుచ్ఛములులేవు. పుష్ప మంజరులు కణుపు సందులందుండి మధ్యారంభ మంజరులుగావచ్చుచున్నవి. కింజల్కములు రెండుమూడు వరుసలుగానుండును. వానిలోగొన్నిటి మొదట గ్రంథి కణములుగలవు. అండాశయమొకగది.

దాల్చినచెట్లను మన దేశములో నంతశ్రద్ధతోఁ బెంచుటలేదు. అవిపడమటి కనుమలమీఁద బెరుగుచున్నవి. సాధారణముగ నన్ని నేలలందును బెరుగగలవుకాని, మంచినేలలుకానిచో చెక్క బాగుండదు. ఈచెట్లు కొమ్మలను పాతినగాని గింజలను బాతినకాని మొలచును. ఆరేడడుగుల దూరమున గోతులుతీసి వానిలో నాలుగైదేసి కాయలనుబాతుదురు. మొక్కలు బాగుగ నెదిగిన పిమ్మట వానినిగుఱించి మనమంత జాగ్రత పుచ్చుకొన నక్కఱలేదు. వానిచుట్టునుండు చెత్త మొక్కలను బెఱికి వైచినఁ జాలును. కొంత యెత్తు ఎదిగిన పిమ్మటవాని చిగుళ్లనుగోసి వేయుదురు. ఆరేండ్లెదిగిన

పిమ్మట బెరడును గొయ్యవచ్చును. మ్రానునకు చుట్టుగా
క రెండువైపులనే గోయుదురు. కోయుట వర్షకాలములో
నయ్యెనా బెరడు సులభముగ వచ్చును బెరడునుగోసినత
రువాత నొక చెక్కమీఁద నొకదానిని జేర్చి గట్టిగా బిగిం
చికట్టి ఒకదినముంచెదరు. మఱునాడు ఆచెక్కలపై నున్న
పొరను గత్తితో గీసివైచి వానిని నీడలోనే యారబెట్టుదు
రు. దానినే ముక్కలుగాఁగోసి అమ్మ దెచ్చుచున్నారు.

దాల్చినఅరకు' ఆకులనుండియు వేళ్లనుండియుగూడ
దీయుదురు. చెక్కను వేళ్లనుగూడ నౌషధములలో వాడుదు
రు. దాల్చిన చెక్కసుగంధ ద్రవ్యములలో నొకటి.

ఈచెట్లలోఁ జాలరకములుగలవు.

తాళసపత్రి కొండలమీఁద బాగుగఁబెరుగును. తోఁ
టలలో దీనిని తఱుచుగా, పనస, పోకచెట్లతోఁ గలపి పెం
చుదురు. విశేషవర్షము వెంటనే తీక్షణమగునెండ, ఇట్లు ఒక
దానివెనుక నొకటియున్నచో నివిబాగుగఁబెరుగును. వర్షము
సర్వదాగుఱియు చున్నయెడల సువాసన తగ్గును. వీనివిత్త
నములు పాతిన 5 ఏండ్లకు మొక్కలను దీసి దూరదూరము
గబాతుదురు. కొన్నిచోట్ల చిన్నమొక్క అడుగెత్తుగా నున్న

ప్పుడే దీసి వేయుచోటఁ బాతుదురు. ఇవి పదేండ్లకు ఫలితమున కు వచ్చును.

వర్షములును లేక, ఎండ లెక్కువుగను లేనప్పుడే ఆకులను గోయుట నారంభింతురు. లేఁత చెట్లకే ఏటఁ గోయుదురుగాని ముదురువాని యాకులు రెండేసి ఏండ్లకొకమాఱే కోయుచుందురు. ఇట్లు చెట్టునకు నూఱుసంవత్సరములు వచ్చువఱకును గోయవచ్చును.

దీనిఆకులను గొందఱు వంటలో నుపయోగించెదరు. కరక్కాయలతోఁ గలపి రంగువేయుటలో వాడుదురు. మఱియు నౌషధములలో వాడుదురు.

అగరుకుటుంబము—

అగరుచెట్టు కొండలమీఁదఁ బెరుగును. లేఁగొమ్మలమీఁదఁ బట్టువంటి రోమములు గలవు.

ఆకులు—ఒంటరిచేరిక. లఘుపత్రములు బల్లెపాకారము. పొ॥ 2"-3½" ఈపమరేఖపత్రము. సమాంచలము కొన వాలము గలదు.

పుష్పమంజరి—రెమ్మగుత్తి. తెలుపు. ఏకలింగపుష్పములు

పుష్పనిచోళము—సంయుక్తము. 5 తమ్మెలు అల్లుకొని యుండును. నీచము.

కింజల్కములు— 10 కాడలు మిక్కిలిపొట్టివి పుష్పోడిలిత్తులు వెడల్పుగానుండును. కింజల్కములకుఁబైన 5 పొలుసులుగలవు.

స్త్రీపుష్పము—

పుష్పనిచోళము—పైదానివలెనేయుండును.

అండాశయము అండకోశము—ఉచ్చము రెండుగదులు. కీలము మిక్కిలి పొట్టి. గింజలు వ్రేలాడుచుండును.

ఈకుటుంబపు చెట్లువిస్తారము శీతల దేశములలోఁ బెరుగును. ఆకులు ఒంటరిచేరిగా నైనను, అభిముఖ చేరికగా నైననుండును. లఘుపత్రములు. సమాంచలము. పుష్పనిచోళమేగలదు. ఏకలింగ పుష్పములు. అండాశయము గదిలో నొక్కొక గింజయే యుండును.

అగరుచెట్టు కాశ్మీరదేశ ప్రాంతములఁ గొండలమీఁద సాధారణముగ నలువది యడుగుల యెత్తు పెరుగును. దాని మ్రానుయొక్క కైవారము 5 మొ॥ 8 అడుగుల వఱకు నుండును. ఇరువదేండ్లవృక్షమైన పిదప అగరు కొఱకుదానిని నఱుకవచ్చు నందురుగాని కొందఱు మంచి యగరేబదిసంవత్సరములలోపున రాదందురు. ఎన్నిసంవత్సరములు (నరికి

యుంచినను) నటుకక యుంచినను నన్నిచెట్ల యందునగరు లభించదు. కొన్నిచెట్లయందు మాత్రము మాత్రినులోను గొమ్మలయందును ముక్క ముక్కలవలె నగరేర్పడును. ఏకారణములవల్ల నిట్లేర్పడుచున్నదో తెలియ వచ్చుటలేదు. మఱియు నేచెట్టునందేర్పడినది నఱికినగాని తెలియదు. అగరులేనిచెట్లంత నుపయోగ కారులుగావు. కలపకు సువాసనయుండక తేలికగానుండును. అగరునకు మంచిపరిమళము గలదు. పన్నీరువలె దీనిని శుభకార్యము లందు పయోగింతుము. దీనితోడనే అగరు వత్తులను జేయుదురు. కాని ఇతరపరిమళ ద్రవ్యములతోఁ గూడ వత్తులు చేసి వానినే అగరు వత్తులనియమ్ముచున్నారు. సాధారణముగా నంగళ్ల యందుండు అగరు నూనెయు నిజముగా నగరునుండిచేసి నదేయని నమ్ముటకువీలు లేదు. అగరును కొంద ఔషధముల యందుఁ గూడ వినియోగించు చున్నారు.

కాగితములు చేయక పూర్వము అగరు బెరడులను బలుచగఁ జీల్చి వానిమీఁదఁ గొందఱు వ్రాసెడు వారు. కాగితములు వచ్చినకొంత కాలమువఱకుఁ గూడ మంత్రవేత్తలగు బ్రాహ్మణులు యోగులును యంత్రశాలలందుఁ

జేసిన కాగితము లంటరాదని ఈబెరడు చీలికలమీఁదనే వ్రాయుచువచ్చిరి.

మంచి గంధము కుటుంబము



మంచిగంధపు చెట్టు.

ఈకుటుంబములోఁ జెట్లు గుబురు మొక్కలును గలవు. ఆకులు ఒంటరిచేరిక గాని నను, అభిముఖ చేరికగాని

ననుండును. సమాంచలము కణువుపుచ్ఛములుండవు. ఈ నెలు పెద్దవిగావు. కొన్నిటిఆకులు చిన్నవిగాఁబొలుసులవలెనే యుండును. కొన్నిటికి లేనేలేవు. పువ్వులు చిన్నవి. ఆకుపచ్చగానుండును. సరాళము. పుష్పనిచోళము కొన్నిటిలో ఉచ్చముగను కొన్నిటిలో నీచముగనున్నది మిథున పుష్పములు ఏకలింగ పుష్పములుగూడఁ గలుగుచున్నవి. పుష్పనిచోళపు తమ్మెల చివరనన్నని ముల్లువంటి దొకటి గలదు. కింజల్కములు 3-6, పుష్పనిచోళము నంటికొని దానితమ్మెలకెదురుగానుండును. పుష్పాడితిత్తులు రెండుగదులు. అండాశయములో నండములు రెండో మూడో వ్రేలాడు చుండును. కాయ కొన్నిటిలో లోపెంకుకాయ. మఱికొన్నిటిలోఁ బగులనిమెండు కాయ.

మంచి గంధపుచెట్లు విస్తారముగాఁ బడమటికనుమల మీఁదను, కూర్గువద్దను బెరుగుచున్నవి. ఇవిచెట్లైనను గొంత గొంతవఱకుఁ బరాన్న భుక్కులు గానున్నవి. వీనివేరులు వ్యాపించి యితర వృక్షముల వేరులలోఁజొచ్చి అవిసంపాదించినయాహారమును తస్కరించుచున్నవి. మంచిగంధపుటాకులు నిడివి చౌక పాకారము పువ్వులు చిన్నవి. మొదటఁ బచ్చగానుండి తరువాత నూదాగ నగును. ఆకులకుగాని, పు

పువ్వులకుగాని చెట్టు బెరడునకుగాని సువాసన లేదు. మ్రాను మధ్యమున్న దారువునకే గలదు. ఈచందనములో శ్రీచందనము, పీతచందనము. రక్తచందనము మొదలగు భేదములున్నవని అనుచున్నారు. మొదటి రెండును ఈచెట్టుయొక్క మంచిరకము, చెడ్డరకములేగాని రక్తచందనము దీనిదిగాదు. ఈ రక్తచందనము తోడనే చందనపు బొమ్మలుచే యుదురు. ఈచెట్టు చిక్కుడు కుటుంబములోనిది. మంచి గంధపుచెట్టు ఎక్కువగా దక్షిణదేశము నందుండినను చమురు దీయుటలేదు. మంచిగంధపు నూనే, అయోధ్యవద్దను, హిందూస్థానమందలి మఱికొన్ని పట్టణములలోను జేయుచున్నారు. మంచి గంధపు చెక్కను పొడిగొట్టి రెండుదినములు నీళ్లలో నాననిచ్చి బట్టిపట్టుదురు. నూనెయు నీళ్ళతో గలసి యావిరియై రెండును జల్లారి నీళ్లమీఁద నూనెదేలుచుండును. తరువాత దీనిని వేఱువేఱు విధములపరిశుభ్రముచేసెదరు. ఒక్కొక్కప్పుడు మష్టియంతయుఁ బోవుటకు నొక సంవత్సరము వఱకు నానూనెను అట్లేయుంచెదరు.

మంచి గంధము నౌషధములలోఁ గూడ వాడుదురు. ఇదిముఖ్యముగా పరిమళద్రవ్యములలో నొకటి. బొట్టుపెట్టుకొనుటకు దీనిని పయోగింతుము. గౌరవముసూచించుటకై

గంధము రాయుంచుందురు. వివాహాది శుభకార్యములలో నీ చెక్కను వాడుదురు.

ఆముదపు కుటుంబము.

ఆముదపుచెట్టు $2\frac{1}{2}$-5 అడుగుల ఎత్తువఱకుఁ బెరుగును.

ప్రకాండము. గుల్మము- కొయ్యవంటి దారువులేదు. లేఁతకొమ్మల మీఁదను, దొడిమలమీఁదను తెల్లని మెత్తని పదార్థము గలదు. అది లేఁగొమ్మలను ఎండకు నెండిపోకుండఁ గాపాడును.

ఆకులు. ఒంటరిచేరిక. లఘుపత్రము. మొగ్గగానున్నప్పుడు దానిని గప్పుచు 2 కణుపుపుచ్ఛములుగలవు పత్రముతోఁ దొడిమచేరుచోటదీని కి ఉపపత్రికలుఁ బత్రముమీఁద గ్రంధికోశములు గలవు. తొడిమ పత్రము యొక్క అంచుతోఁ జేరక కొంచెము మధ్యగాకలియు చున్నది. తాళపత్రివైఖరిని 7, 8, తమ్మెలున్నవి. తమ్మెల యంచున అంపపుపండ్లుగలవు. కొనసన్నము. బహుకాష్టకము. రెండువైపుల నున్నగానుండును.

పుష్పమంజరి రెమ్మగెల. ఏకలింగ పుష్పములు. ఒకకొమ్మమీఁద నే స్త్రీ పురుష పుష్పములు గలవు. వృంతములడుగు భాగమున స్త్రీపుష్పములు. పైభాగమునఁ బురుష పుష్పములు.

పురుష పుష్పము:

పుష్పకోశము. (పుష్పనిచోళము) 3-5 రక్షకపత్రము లొకదాని కొకటి తాకుచుండును.

దళవలయము. లేదు.

కింజల్కములు. అసంఖ్యములు. కాఁడలు శాఖోపశాకలు నున్నవి. పుప్పొడి తిత్తులు గుండ్రము.

అండకోశము—లేదు.
స్త్రీపుష్పము.
పుష్పకోశము త్వరగా రాలిపోవును. నీచము. సంయుక్తము.
దళవలయము. లేదు.
కింజల్కములు-లేవు

అండకోశము. అండాశయము ఉచ్ఛము. 3 గదులు. కీలములు 3. ఒక్కొకచీలిక కొనభాగమందు రెండుగా చీలియున్నది ఒక్కొకగదిలో నొక్కొకగింజ. అది గదికప్పయొక్క లోపలమూలను ఆశ్రయించియున్నది కాయబహు విదారణ ఫలము. గింజపొర మిక్కిలి గట్టిగానుండును. విత్తనములకు బీజపుచ్ఛము. గలదు. విత్తనములో అంకురచ్ఛదనము గలదు.

నేలయుసిరి:- నేలయుసిరి తోటలలోఁ బెరుగు చిన్నమొక్క. గుల్మము 1-2 అడుగులయెత్తు పెరుగును. ప్రకాండము, గుండ్రముగాను సన్నగాను నుండును.

ఆకులు. ఒంటరిచేరిక. లఘుపత్రము. చిన్నది. తొడిమలేదు. సమ గోళాకారము. సమాంచలము. విషమరేఖ పత్రము. నున్నగానుండు. కొన గుండ్రము.

పుష్పమంజరి. కణుపు సందులందు ఒకటో, రెండో పురుష పుష్పములును. ఒకస్త్రీ పుష్పముగలదు.
పురుష పుష్పములు.

పుష్పకోశము. రక్షకపత్రములు 6. నీచము.

దళవలయము:- లేదు.

కింజల్కములు. 3 కాడలుకలసి ఒకటిగా చేర్పడియున్నవి.

స్త్రీపుష్పము.

పుష్పకోశము. రక్షపత్రములు. 6 నీచము.

దళవలయము:- లేదు.

కింజల్కములు:- లేవు.

అండకోశము. అండాశయము ఉచ్చము. 3 గదులు రెండేసిగింజలు ఫలము బహు విదారణఫలము. కీలము 3 చీలికలు.

కొండాముదము

కొండాముదము 3-6 అడుగుల వఱకుఁ బెరుగును. కొమ్మలు గుండ్రము. లేఁగొమ్మలమీదఁ మెత్తని యొకవిధమగు పొడిగలదు.

ఆకులు. ఒంటరిచేరిక. కణుపు పుచ్ఛములులేవు. అండాకారము. లఘుపత్రము. కొన్నిటికి తమ్మెలుండును. 3 పెద్ద ఈనెలుగలవు. కొద్దిగరోమములున్నవి. అంచున నిడుపాటి ఱంపపుపండ్లుగలవు.

పుష్పమంజరి. కణుపు సందులందుండి యొకగెల.

పురుష పుష్పము.

పుష్పకోశము. రక్షకపత్రములు. 5. నీచము

దళవలయము:- లేదు.

కింజల్కములు. అసంఖ్యములు. విడివిడిగా నుండును. వీనిచుట్టును

మధుకోశము గలదు. పుష్పాడి తిత్తుల గదులుపైన విడిగానుండును.

అండకోశము:- లేదు.

స్త్రీపుష్పము.

పుష్పకోశము సంయుక్తము. 5 దంతములు. నీచము. దీనియందును మధుకోశము గలదు.

దళవలము:- లేదు.

కింజల్కములు:- లేవు.



ఆముదపు చెట్టు.

అండకోశము. అండాశయముఊచ్చము. 3 గదులు. ఒక్కొకగింజ. బీజపుచ్ఛముగలదు. కాయబహు విదారుణఫలము.

ఈకుటుంబపు మొక్కలలో నాకులు ఒంటరిచేరిక. లఘు పత్రములు. పువ్వులు చిన్నవి. ఏకలింగ పుష్పములు. అండకోశము నందు సాధారణముగ 3 గదులు. వ్రేలాడువిత్తులు. ఈకుటుంబమును, అండాశయము యొక్కగదులయందు నొక్కొక గింజకలదో, రెండేసి యో, పుష్పము లందాకర్షణ పత్రములు గలవోలేవో, కింజల్కము లెన్నిగలవో, కాయ ఎండుకాయయో, లోపెంకు కండకాయయో, ఈయంశములను బట్టి జాతులుగను తెగలుగను విభజించియున్నారు.

ఆముదపు మొక్కలలోనే రెండు మూడు రకములు గలవు; కొన్ని మూడడుగులేc బెరుగును గాని మఱికొన్ని 6, 7, అడుగులవఱకుc గూడc బెరుగును. అవినల్ల రాగిడి నేలలోగాని, ఇసుక నేలలోగాని బాగుగc బెరుగనేరవు. వానిని వరిమొదలగువాని చేలగట్లమీదc గాని, ప్రత్యేకముగా వానినే పొలములలోగాని వేయుదురు. విత్తనములు జల్లినపిదప రెండు మూడు వర్షములు కురిసినచో మొక్కలు ఏcపుగాc బెరుగును. 7, 8, నెలలలోనే పంటకు వచ్చును. సాధారణ

ముగఁ గాయలు పగులబోవు నప్పుడు కోసెదరు. ఒకవేళనవి పగులకున్న యెడల వానినిగోసి, ఎండఁబెట్టి రోకళ్ళతోఁ గొట్టుదురు; లేదా రెండు మూడు దినములొక గోతిలోఁ బాతిపెట్టిన పిదపవానిని నలుగఁగొట్టుదురు.

దీనిగింజలనుండి ఆముదమును నాల్గువిధములఁ దీయుచున్నారు. కొందఱీగింజలనొక సంచిలోఁ బోసి రోకండ్లవంటి వానిమధ్యఁబెట్టి వానిని (మఱల సహాయమున) దగ్గరగా నొక్కుచున్నారు, కొందఱిట్లు నొక్కుటకుఁ బూర్వమొక రాత్రి గింజలను నీళ్ళలో నానబెట్టెదరు. మఱికొందఱు గింజలను వేయించి పొడుము గొట్టి ఈ పొడుమును నాలిగింతల నీళ్ళలో బోసి మఱుగఁ బెట్టుదురు. ఆముదము నీళ్ళకంటె తేలికగుటచే నీళ్ళమీఁదఁ దేలుచుండును. అట్లుతేలు దానిని మఱియొక పాత్రలోని కోడ్చుచుందురు. వేయించుటకు బదులు నీళ్ళతోఁ గాచిఎండ బెట్టుట మఱియొక పద్ధతి. ఈపద్ధతులన్నియు మాఱలు లేని చోట్లగలవుకాని యంత్రిసాహాయ్యమున నాముదము చేయుట యేముఖ్యపద్ధతి.

దాదాపు ఇఱువది సంవత్సరముల వెనుక వఱకు నాముదమునకమ్మకము ఎక్కువగానుండెడిది. అందరునుదీపము

లకు దీనినే నుపయోగించెడివారు. దీనిదీపము ప్రకాశము గా నేయుండును; కాని కిరసనాయులు దీనికంటె చౌకయగుట చేతను, అముదము చిక్కగానుండి గాజుదీపముల కనుకూలింపక యుండుటచేతను దీనిని మానినాము, ఇప్పుడును గొందఱు కొందఱు కిరసనాయిలుపొగ అనారోగ్యమని యెంచి పడకగదులందు నాముదపు దీపములనేఁ బెట్టుకొనుచున్నారు. చంటిపిల్లలకుఁ బెట్టెడు నాముదము వేయించిన గింజలనుండిగాని, ఉడకబెట్టిన గింజలనుండిగాని తీసినచమురు. పచ్చి ఆముదము కంటె నిదెక్కువ యారోగ్యము. ఆముదము మంచి విరేచనకారి. మఱలు తుప్పుపట్టకుండ దీనిని రాయుచుందురు.

అముదపు తెలకపిండిని పశువులకు వేయుదురుకాని యది అంతమంచిది కాదందురు. అదిబాగుగమండును గాన వంటచెరుకుగా నుపయోగించుచున్నారు. ఇదిచెఱుకుతోటలకు మిక్కిలి బలముచేయును.

ఆముదపుటాకులు పశువులు తినినపాలెక్కువనిచ్చును

ఆముదమువిత్తులు గూడ మనదేశమునుండితరదేశములకుఁ జాల ఎగుమతి యగుచున్నవి.

కొండాముదము. కొండలమీఁద విరివిగాఁ బెరుగును.

కాయలు ఆముదపు కాయలవలెనే యుండును. దీనిగిం జల చమురు విరేచనకారి.

ఉచ్చి ఉసిరిక సాగుచేయు మెట్టనేలలందుఁ బెరుగును. పురుష పుష్పములకుఁ దొడిమ లేదు. కాని స్త్రీపుష్పములకుఁ గలదు. ఆకులు, పువ్వులు కాయలుకూడ మూత్రవ్యాధులందౌషధములుగ నుపయోగించును. ఆకులను మజ్జిగలో నానవేసి దీనితో శరీరము రుద్దుకొనిన యెడల చిడుముపోవును.

నేలఉసిరియు సాగుచేయుచోట్లనే బెరుగును. ఔషధములందు దీనివేళ్లు పయోగపడును. తెల్లఉసిరక నేలయుసిరికవలె నుండును. దీనియాఁడుపువ్వులలోఁ గొన్ని గొడ్డుపువ్వులేగాని కాయలుగాయవు.

ఎఱ్ఱఉసిరక కొమ్మలు ఎఱ్ఱగానుండును. దీనిని పశువులుతినును.

రవసల బరికాడ సముద్ర తీరములనుండును. సంవత్సరము పొడవునఁ బుష్పించును. కొమ్మల పైభాగమున

స్త్రీ పుష్పములు, అడుగుభాగమున పురుష పుష్పములు గలవు.

నేలపురుగుడు ఒకతీఁగె. కాలువల వారలను డొంకల మీఁదను నుండును. దీనిపువ్వులు తెల్లగానుండును.

ఎఱ్ఱపురుగుడు పెక్కుచోట్ల గలదు. ఇది పెద్దమొక్క. దీని పండ్లెఱ్ఱగా నుండును.

పెద్దఉసిరి, రాచఉసిరియు, ఆడవులందును తోటలందును బెరుగుచున్నవి. పెద్దయుసిరియన్న మనకు గౌరవముగలదు తోఁటలలో నొకమొక్క యుండినా, తోఁట పావనమైనట్లు భావింతుము. క్షీరాబ్ధి ద్వాదశినాడు దీనికొమ్మ నొకదానిఁదెచ్చి పూజచేతుము. పెద్దఉసిరి కాయలతో పచ్చడి పెట్టి నిలవయుంచుదుము రాచయుసిరి కాయలతోడను పచ్చడి, పులుసుచేసికొందుము. రాచఉసిరియాకులందొక విశేషముగలదు. సాధారణముగ నన్నియాకులు మొదలునుండి పెరుగుచుఁ త్వరలోనే పెద్దదై యిక పెరుగుట మానును; కాని రాచయుసిరి యాకులు (మిశ్రిమ పత్రిములు) చిట్టియాకు వేయుచునే యుండును. పెద్దయుసిరి కాయలు, చెట్టుబెరడుల ఆకులును చర్మములు బాగుచేయుట యందుఁబనికి వచ్చును.

మూాక్రాంశ అన్నిచోట్ల బెరుగును. దానిపువ్వులగు త్తులందము గానుండుటచే తోటలందు పెంతురు

జయపాల మొక్క యాకునకు చెడువాసనగలదు.

తెల్ల చెట్టు అడవులలోను తేమచోట్ల నుండును. కొమ్మలు నఱుకగానె తెల్లని పాలుగారును. ఈపాలత్రో రబ్బరు చేయవచ్చును. కలప పెట్టెలు చేయుటకుఁ బనికివచ్చును గాని పెట్టెలంతగట్టి గానుండవు. దీనియందు త్వరగా నంటుకొని మండెడు గుణముగలదు కాన నగ్గిపుల్లలు చేయుటకు వీలుగా నుండును

జముడుచెట్టు చెట్టంతయు నాకుపచ్చగానే యుండును. ఆకులున్నట్లే గనుపింపవుగాని, దూరదూరముగ సన్నని యాకులు గలవు ఇవియుత్వరగా రాలిపోవును. ఆకులుండిన యెడల నాకులుద్వార నీరుబోవుచుండును గనుక నీరుసమృద్ధిగ దొరకనిచోట్ల పెరుగు చెట్లకు నాకులు చిన్నవిగానుండుటయో, లేకుండుటయో తటస్థించును. ఆకులు లేనప్పుడు, వానిపనియు కొమ్మలే చేయవలసి యుండును గనుక, చెట్లకావశ్యకమైన సాధారణముగ నాకులందుండు ఆకుపచ్చని పదార్థము దీనికొమ్మల యందేగలుగు చున్నది. దీనిపాలనుండి యు రబ్బరు చేయవచ్చును. కొన్నిచోట్ల, కాకులను చంపుటకు దీ

నిపాలతో సన్న ముకలపి పెట్టుదురు. పుండ్లకుగాని కంటికిగాని ఈపాలు దగిలినా బాధపెట్టును.

బొమ్మజెముడు. సాధారణముగ కంచెలుగఁ బెరుగు నాగజెముడు కాదు. ఆకులు లేక, దళసరిగను వెడల్పుగను, ఆకుపచ్చగనునుండు కొమ్మలుండుటచే నాగజెముడు వలెనేయుండును. కాని ఇవి రెండును వేరువేరు కుటుంబముల లోనివి.

శిఖండి మొక్కకూడ, బొమ్మజెముడువలెనే యుండును. పై రెండిటి పుష్పములందును దీసిపుష్పముల యందొక్క విశేషము గలదు. మనకు చూడగనె పువ్వువలెనగపడునది యొక పువ్వుగాదు. అదిపువ్వుల గుత్తి, దానిలోపలనెన్నో పువ్వులు గలవు. ఈపువ్వు నందలి రేకులు తామర గన్నేరు పువ్వులందలి రేకులవంటివికావు. (ఇవిచేటికలు) ఇవియు రేకులుగానిచో నిక రేకులు లేవే, ఇదియెట్లు పూఁగుత్తి యగునని సందేహము గలుగవచ్చునా, వీనిలోపల పెక్కు కింజల్కములును కొన్నిటి మధ్యనొక యండకోశమునుగలదు. ఒక్కొక కింజల్కము, ఒక్కొక అండకోశమే, యొక్క పువ్వు. పుష్పమునకు ప్రధానాంగములు కింజల్కము అండకోశము లేగాని పత్రములుగావు. ఆముదపు పువ్వునందు (పుష్పకోశము) ఈముఖ్యాంగములను గాపాడుకుట పత్రములు

ను కింజల్కములో, అండకోశమో మాత్రిముగలదు. దీని యందీపత్రిములు కూడ లేకుండఁ బోయెను. ఇట్టిది నిర్ధారణ చేయుటెట్లనిన కింజల్కములనుజూచినను బోధకముకాఁగల దు పీనికాడలు సరాసరిగ లేవు. మధ్యనొక కణపు గలదు. కణుపు దగ్గిరకు వానిని సులభముగ విరువ వచ్చును. కణుపు వరకును పుష్పమునకుండెడు కాడ. పైదికింజల్కము యొక్క కాడ. ఈకణపు వద్దనే పత్రిములు పెరుగవలసినది గాని పెరుగలేదు. ఈవిధముననే స్త్రీపుష్పముకూడ గలదు.

సిందూరము చెట్లు మనదేశములో పలుదావులఁ బె రుగుచున్నవి. వానికాయల నుండిరంగు తీయుదురు, కాయల మీఁద రోమములవంటి వియున్నవి, వీనియందే రంగు పదార్థ ముగలదు. కాసనివి రాలిపోవువరకు కాయలను చేతులతోడ రాచెదరు, లేదా, ఒకసంచిలోబోసి కొట్టెదరు. ఈపొడుము ను కాయ ముక్కలు లేకుండ బాగుచేసి రంగుగ నుపయో గింతురు. ఈరంగు తఱచుగాఁ బట్టుబట్టలకే వేయుచుందురు

పెంటంగచెట్టు కొండలమీఁదఁ బెద్దదిగాఁ బెరుగును దీనిపువ్వులు ఆకువచ్చగానుండును. (అండాశయము) కాయ లోరెండు గదులేగలవు. ఒక్కొక గదిలో రెండేసి గింజలుం డును.

కొఅమాను చెట్టుకూడఁ గొండలమీఁద బెద్దగాఁ బెరుగును దీనిపువ్వులందును బెంటింగి పువ్వులందువలెఁ బచ్చని రేకులు గలవు. దీనికలప గట్టిగనే యుండును. ఆకులు పశువులుతినును.

డొంకిబూర గాలువల గట్లమీఁద డొంకల మీఁదఁ బ్రాకుచుండును.

నేపాళము పెక్కుచోట్లఁ జిన్నమొక్కగాఁ బెరుగుచున్నది. దీనిగింజలనుండి తీయు చమురు విరేచనములగుటకును డోకులు వచ్చుటకును, చర్మవ్యాధులకును బనికి వచ్చును. కాని గింజలనే తినినచోఁ బ్రాణహానియువాటిల్లును. కొన్ని చోట్ల దీని యాకులను పట్టుపురుగులకు నాహారముగఁ బెట్టుచున్నారు.

పనస కుటుంబము.

పనసచెట్లను చాలచోట్లనే పైరుచేయు చున్నారు.

ఆకులు. ఒంటచేరిక, తొడిమగలదు కణుపు పుచ్ఛములున్నవి. లఘుపత్రములు, అధశ్చిర అండాకారము. సమాంచలము, విషమఖపత్రము, పత్రము బిరుసుగా నుండును. శిరోదంతి ఆకులను తుంపి నపాలు గారును.

పుష్పమంజరి. ఇవి మొదటిభాగము మీఁద మిక్కిలి చిన్నకొమ్మల నుండి కంకులు పుట్టుచున్నవి. ఏకలింగ పుష్పములు. మగపువ్వులకంకి మిక్కిలిచిన్నది.

మగకంకి.

పుష్పనిచోళము. రెండు రేకులు మాత్రమె యున్నవి. మంచిరంగు గాని వాసనగాని లేదు

కింజల్కములు. ఒకటియే కాడలావుగ నున్నది. పుప్పొడి తిత్తి రెండుగదులు గలది.

ఆడుకంకి. మగకంకి కంటె గుండ్రముగా నున్నది.

పుష్పనిచోళము. సంయుక్తము. గొట్టమువలెనున్నది. గొట్టముమూతిసన్నముగా నున్నది.

అండకోశము. అండాశయము ఒకగది. ఒకఅండము గలదు. కీలముపక్కగాను కొంచెము పొడుగాను నున్నది. కీలాగ్రములావు.

పండు ఒకపుష్పమువల్లనే యేర్పడుటలేదు. కంకిమీఁద నున్నపుష్పములన్నియు గలసి ఒకపండు అగుచున్నవి. ఒక్కొక్క పుష్పము తొనలపక్క నుండెడు పీచును పుష్పములేగాని అవిగొడ్డులైయున్నవి. తేతకాయనుల గోసిన పాలుఁవచ్చును.

మఱ్ఱిచెట్టు

మఱ్ఱిచెట్టు మనదేశములోఁ బలుతావులందుఁ బెరుగుచున్నది. దీనికి ఊడలు దిగివిశాలముగ వ్యాపించును. దీనికొమ్మలలోను పాలుగలవు.

ఆకులు. ఒంటరిచేరిక, లఘుపత్రములు, తొడిమపెద్దది, కణుపు పుచ్ఛములుగలవు. అండాకారము, సమాంచలము, దట్టముగాను బిరుసుగాను నుండును.

పుష్పమంజరి మర్రిచెట్టునకుఁ బువ్వులు లేవనుకొను చున్నారుగాని, ఆకులవద్ద కాయలవలె నగుపించునవి పుష్పములే. ఒకకాయవలెనగు పించునది ఒకపుష్పముగాని, ఒకకాయగాదు. పనసకంకి మీఁదనున్నట్టే దానిలో నుచాల పుష్పములున్నవి. ఈసంగతి లేఁతవానిని తుంపి చూచిన తెలియఁగలదు. వృంతము కాడవలెనుండక, గుండ్రమై బంతివలెనై పుష్పముల నన్నిటిని నావరించుచున్నది ; ఒక్కచోట మాత్రమొక రంధ్రముగలదు. ఈరంధ్రము యొద్దకాడల వంటివికొన్ని గలవు. అవిగొడ్డులైన పుష్పములు. పురుష పుష్పములును స్త్రీపుష్పములును అడుగుగానున్నవి. ఇవిమిక్కిలి చిన్నవి.

పురుషపుష్పము.

పుష్పనిచోళము. కింజల్కములు వీనిరేకులకెదురుగా నున్నవి, గాన నిది పుష్పకోశము. రక్షకపత్రములు నాలుగు.

కింజల్కములు ఒకటో రెండోయుండును. పుప్పొడి తిత్తులు రెండు గదులు.

స్త్రీపుష్పములలో రెండు రకములున్నవి. కొన్నిటికాడ (ఉపవృంతము) పొడుగుగను కీలము పొట్టిగను నున్నది. కొన్నిటికాఁడ పొట్టిగను కీలము పొడుగుగను నున్నది.

అండకోశము ఒకగది అండముఒకటి. కీలాగ్రములావు.

ఈపువ్వులలో గర్భాధానము చిత్రముగ జరుగుచున్నది. కాయవంటిదాని మీఁదనొక రంధ్రముండుటఁ జూచితిమిక దా! ఆరంధ్రముద్వార చిన్న చిన్న పురుగులు గుడ్లుపెట్టుకొనుటకు వచ్చును. అవిపొట్టికీలమున్న అండాశయములో నేగుడ్లుపెట్టును. ఆగుడ్లుపెరిగి పెద్దవై పురుగులై పైకెగిరి పోవునపుడు వానిదేహములకు, కింజల్కములు తగులుచున్నవి. పుప్పొడి వానిశరీరము మీఁదరాలుచున్నది. ఈపురుగులు మఱియొక దానిలో బ్రవేశించునపుడు వీనిపైనున్న పుప్పొడి కీలాగ్రముల పైఁబడుచున్నది. ఈరీతిని చిన్నచిన్న పురుగులసహాయమున గర్భధారణ పొందుచున్నవి.

ఇదియొక పెద్దకుటుంబము. దీనిలోఁ బెద్ద వృక్షములు, గుబురుమొక్కలు, గుల్మములు గూడ గలవు. ఆకులు ఒంటరిచేరిక, వానికి కణుపుపుచ్ఛములున్నవి. కొన్నిచెట్లలో, కొమ్మలందును, ఆకులందును బాలుగలవు. పువ్వులు చిన్నవి. ఏకలింగములు; ఏకలింగవృక్షములుగూడ గలవు. పుష్పనిచోళముమాత్రమున్నది. కింజల్కములు సాధారణముగ పుష్పనిచోళపు తమ్మెలన్నియుండి వానికెదురుగా నుండును. అండాశయములో నొక గదిగలదు. చెట్లయందు పాలుగలవో, లేవో, ఏకలింగపుష్పములు వేఱువేఱు చెట్లమీఁదనున్నవో, కింజల్కములు మొగ్గలోవంగియున్నవో, తిన్నగనేయున్నవో మొదలగునంశములను బట్టి ఈకుటుంబమును జాతులుగను తెగలుగను విభజించియున్నారు. కొందఱు శాస్త్రజ్ఞులు ఈకుటుంబము మూడు నాలుగు వేఱువేఱు కుటుంబములుగా విడగొట్టియున్నారు.

పనస పండ్లు రుచిగానుండును గావున మన దేశములో చాలచోట్లనే చెట్లను బెంచుచున్నారు. పనసతోటలకంత విశేషముగ పాటుబడ నవసరము లేదు. ఈచెట్లనుండి జిగురు కూడ వచ్చును. దీనిపాలు జిగురుగా నుండుటచే వానినిదీసి పిట్టలనుబట్టుకొనుటకు నుపయోగింతురు. దీనికలపయు బాగుగనే యుండును, చిన్న పడవలు, తలుపులు, ద్వారబంధములు మొదలగునవి చేయుటకు, బనికివచ్చును. దీని రంపపుపొట్టును నీళ్ళతో కాచి పచ్చనిరంగు చేయుదురు. ఆకులు వేళ్ళుకూడ నౌషధములలో నుపయోగించును.

గంజాయి చెట్టు చిన్న మొక్క. దానినుండి నారయు గింజలనుండి నూనెయు, గంజాయి, భంగు వచ్చుచున్నవిగాన నీమొక్కలను పైరుచేయుచున్నారు. ఇవిమూడు వేల అడుగుల యెత్తులోపునగాని, ఏడువేలఅడుగులయెత్తు పైనగానివర్ధిల్లలేవు. ఈ మొక్కలుహిందూస్థానమునందే పైరగుచున్నవి, వీనికి సారవంతముగు నేలలును విస్తారము ఎరువునుగావలయును, విత్తులుజల్లినఅయిదారు నెలలకు పదిపన్నెండడుగు లెత్తు పెరుగును. గంజాయి కావలెనన్న లేతకాయలను ఆకులను చేతులతో రాచివచ్చెడు జిగురు పదార్థమును బాగుచేతురు. నారకై ఎదిగిన మొక్కలను గోసి కట్టలుకట్టి ఒకదినమెండలో బెట్టుదురు వీనిని గోయుటలో మగమొక్కలను, ఇరువది ముప్పది



గంజాయి చెట్టు, ఆడకొమ్మ, మొగకొమ్మ, వాని పుష్పములు.

దినములు ముందుగాఁ గోయుదురు. ఆడమొక్కలను వాని కాయలలోని గింజలు పూర్తిగ నెదుగక పూర్వమే కోయుదురు. గింజలు పూర్తిగ నెదిగిన యెడల మంచినారరాదు.

మొగమొక్కలు త్వరగ పెద్దవగుచునుగావున ఆడమొక్కలె దుగువరకు నుండనిచ్చిన వానివార పాడగును.

గంజాయిగింజలను కొందఱుతిందురు. వీనియందును మత్తు కలుగఁజేయు గుణముగలదు. ఈగింజలను నూనితీసిన తరువాత తెలకపిండిగ పశువులకు బెట్టుటమంచిదందురు.

అంగళ్ళయందు భంగు అని అమ్ముసది ఎండిన గంజాయి ఆకులపొడి. గంజాయికొఱకే ఈమొక్కలను సేద్యము చేసినప్పుడు విత్తనములను మొదట మళ్ళలోఁ జల్లి కొంచ మెత్తు యెదిగినతరువాత, పెంటవేసి దున్నిన పొలములో మొక్కలనునాటివేయుదురు. అవి పుష్పింపఁ బోవుచుండగనే మగమొక్కలను బెరికివేయుదురు. వీనిని బెరికివేయుటచే, పుప్పొడి లేక, ఆడమొక్కలు కాయలుగాయవు. లేఁతకొమ్మలమీఁదనున్నరోమములద్వార నొకరసము స్రవించి చిక్కబడును ఈమొక్కలమీఁదనున్న పుదురాకులను కూడ త్రుంపివైచి మొక్కలుకోసి కట్టలుగట్టి కాలిక్రింద బెట్టి తొక్కుదురు. దానిచే లేఁతాకులు, పువ్వులు మొగ్గలు కలసి ముద్దవలె నగును.

గంజాయి ఆకును చిలుములలోబెట్టి హుక్కా పొగాకు మొదలగునవి త్రాగునట్లే త్రాగెదరు. భంగును వేడినీ

ళ్ళలోఁ గలపి వడకట్టి అందులో, పాలు, పంచదార, ఏలక పొడి మొదలగునవి వేసి పుచ్చుకొందురు. దీనిని మితముగ బుచ్చుకొనిన యెడల సంతహాని వాటిల్లదు.

గంజాయి నందఱును సేద్యముసేయకూడదు. చేయుటకు గవర్నమెంటువారి యనుమతి పొందవలయును. దీనిఅమ్మకమువల్ల చాల రాఁబడిగలదు.

మఱ్ఱిచెట్లనుండి రెండవరకము రబ్బరువచ్చును గాని మంచిరకము రాదు. మఱ్ఱిపాలను నొప్పులకు కీళ్ళనొప్పులకు నుపయోగింతురు. ఆకులను గూడ కాచి పట్టువేయుదురు. బెరడు కషాయము అతిమూత్రముజబ్బునకు మంచిదనుచున్నారు. దీనికలప పొయిలోనికితప్ప మరెందులకు నుపయోగించుటలేదు. జాగ్రతగకోసి తగుకాలము నీళ్ళలోనాననిచ్చి ఎండనిచ్చినయెడల దీనితోడను పెటెలు, తలుపులు చేయవచ్చును. దీని ఊడలను బెద్దవానిని చెక్కిన ఢేరామేకులుగా బనికివచ్చును. లక్కపురుగు దీనిమూకులను దినిబ్రతుకఁగలదు. పశువులును ఏనుఁగలును లేఁతకొమ్మలను ఆకులను దినును.

రావిచెట్టు కూడ చాలపెద్దచెట్టు. పక్షులు దీనికాయలను దిని ఇతర చెట్లమీఁద దీనిగింజలను బడవైచుటచే వాని మీఁద మొలకలెత్తుచుండును. ఈ చెటు మనకును బౌద్ధుల

కును పవిత్రమైనదే.ఇదియువేఁపచెట్టును దగ్గరదగ్గరగా మొల చుచో వీని రెండింటికిని వివాహముచేయుచున్నారు. రావిచె ట్టునుండి పాలువచ్చి చిక్కబడి ఒకగట్టిపదార్థమగును. ఈచె ట్టునుండి జిగురుగూడ వచ్చుచున్నది. ఈజిగిరును గుల్లనగల లోపల బెట్టుచుందురు. దీనిబెరడునుండి తీసిన నారతో కొ న్నిచోట్ల కాగితములను జేయుచున్నారు. ఇది తోళ్ళుబాగు చేయుటలో గూడ పనికివచ్చును. నీళ్ళలోవేసి మఱుగనిచ్చి న యెడల నీటికి కొంచె మెరుపురంగువచ్చును. వేరును పటి కనీళ్ళలో కాచినయెడల ఒకవిధమగు ఊదారంగువచ్చును. కలప పొయిలోనికిమాత్రము పనికివచ్చుచున్నది. దీని ఆకు లు, కాయలు, బెరడుకూడ నౌషధములో వాడుచున్నారు.

అత్తి చెట్టు యెత్తుగాని బెరుగునుగాని మాత్రినువంక రటింకరగానుండును. వర్షకాలములో దీనియాకులు రాలి పోవును. దీనివచ్చికాయలను పండ్లను గూడ తిందురు, దీని నుండి వచ్చుజిగురును పిట్టలను బట్టుకొనుటకు నుపయోగించె దరు. కలప పొయిలోనికిని నూతి చట్రములకును బనికి వచ్చును.

రబ్బరు చెట్లనుండియేవచ్చును. చెట్లలో నున్నపాలు చిక్కబడి, పరిశుద్ధముచేయఁబడిన నదిరబ్బరగును. పాలనుం

డి రబ్బరు వంటివే మఱియొకు పదార్థములుకూడ వచ్చును. ఈపాలు ఒకజాతిచెట్లలోనే కాక చాలవానిలో గలవు. ఆము దము, గన్నేరు, జిల్లేడు పనసకుటుంబములలో పాలున్న మొక్కలనుండి రబ్బరు తీయవచ్చును.

పనసకుటుంబములో విస్తారము రబ్బరు నిచ్చెడు ఒక చెట్టుగలదు. దీనికి తెలుగు పేరేమియు దొరకలేదు గావున దీనిని రబ్బరు చెట్టు అందము.

రబ్బరుచెట్టును మఱ్ఱిచెట్టువలె పెద్దవృక్షము. దీనికిని ఊడలుదిగును. ఆకులు అండాకారముగానైనను; నిడివిచాక పాకారముగానైన నుండును. దీనిపండ్లను పక్షులు దిని చె ట్లమీఁదనే రెట్టవేయుటచే గింజలు చెట్లమీఁదనే మొలచు చున్నవి. అవిపెద్దవై ఊడలుభూమిలో నాటుకొనిన తరు వాత అది దేనిపైఁ బెరగెనో ఆచెట్టుచచ్చిపోవుచున్నది.

ఈచెట్లను బైరుచేయుటకు వేసవికాలమందు కాసిన కాయలగింజలు మంచివి. విత్తనములకై కాయలనుబోగు చేసి, అవిపాడు కాకుండ బొగ్గుపొడితో కలపి ఎండబెట్టుదు రు వర్షకాలములో కాయలను జిదిపి ఆముక్కలను మళ్ళ లోఁ జల్లుదురు. సుమారు మూడు నెలలలో మొలకలెత్తును.

లేఁత మొలకలు రెండుమూఁడుఅంగుళములెత్తు పెరుగఁగనే వానిని దీసి మరియొక మడిలోఁ బాతుదురు. అచ్చట రెండుమూడడుగులెత్తు పెరుగఁగనే దీసి చెట్లను బాతవలసినచోట దూర దూరముగఁ బాతుదురు. లేఁత మొలకలకు నెండదగులనీయకుండ గాపాడుచుండవలెను. మఱియు మళ్లు మిక్కిలి తేమగాఁగాని ఎండిపోయిగాని యుండకూడదు. ఈచెట్లను కొమ్మలునాటి కూడ పెంచవచ్చును. చెట్లకు పదునాలుగు సంవత్సరములువచ్చి నప్పటినుండి రబ్బరుకై వానినిగీయవచ్చును. చెట్లుమీఁద ఎనిమిదిచోట్ల నేటవాలుగ నాట్లు పెట్టుదురు. ఈనాట్లు మిక్కిలి లోతుగనుండకూడదు. పాలు బెరడునకు దగ్గరగానే యుండును. నాట్లు పెట్టుటకును మంచి సాధనములుగలవు. ప్రతినాటుక్రిందను ఒక కుండను గట్టుదురు. పాలు ఈకుండలోనికిదిగును. ఒకదినమాకుండ చెట్టుమీఁదనున్నపిదప దానిని దీసి, అందులోని పాలను శుభ్రపరచి కొంచెము పటికనీళ్ళను జల్లుదురు. పాలుచిక్కబడి రబ్బరగును.

ఈరబ్బరుచెట్లు విస్తారముగ హిమాలయాపర్వతముల ప్రాంతములను అస్సాముదేశములోను గలవు. రబ్బరుతో, బళ్ళచక్రములు, బంతులుఁ మొదలగు నెన్నియో సాధనము

లు చేయుచున్నారు. రబ్బరు మనదేశములో కూడ కొంచె మో గొప్పయో దొరకుచుండినను దానితో మనకేమిచే యుటకును జేత కాకున్నది.

జువ్విచెట్టు కూడ చాల పెద్దచెట్టు. దీనియాకుల తొ డిమలు పొడుగుగానుండును. దీని కొను బొలుగలవు.

ఎఱ్ఱజువ్వి ఆకులదొడిమలు పొట్టివి. లేతకొమ్మలు మిక్కిలి నున్నగా నుండును.

పిట్టమఱ్ఱి చెట్టును గొండలమీఁద బెరుగు పెద్దచెట్టు దీనికిని ఊడలుగలవు గాని, అవిపెద్దవికావు,

పుత్రజీవియుఁ గొండలమీఁదఁ బెరుగును. దీని యా కులకొన వంకరగను సన్నముగను నున్నది.

తెల్లభరిణిక చెట్టుకూడ కొండప్రదేశములందే పెరు గును. ద్రమాను పొట్టియాకులు శీతాఫలపుఆకులవలె కొమ్మ కు రెండువైపులనేయుండును.

గజసిమ్మచెట్టు మిక్కిలి పెద్దదిగాదు. దీనిపండ్లను తిందురు. మొగకంకులను కూరవండుకొందురు. ఈచెట్టులో ను బొలుగలవు.

అరటికుటుంబము.

అరటిచెట్టు పరికాండము భూమిలోపలనే కాని పైనలేదు మనము మాననుకొనునది మిక్కిలి దీర్ఘముగాను దట్టముగాను నున్న యాకుల తొడిమ లొకదానినొకటి చుట్టుకొనుటచే నేర్పడుచున్నది. భూమిలోపల నున్న పరికాండము మూలవహము గుల్మము.

ఆకులు. మిగులఁ బెద్దవి. కణుపుపుచ్ఛములుండవు. నిడివి చౌకపాకారము. లఘుపత్రము. సమాంచలము సమరేఖపత్రము. మఱ్ఱియాకు మొదలగువానియందున్నట్లు వీనియందు నంచుచుట్టు ఈనెలు లేవు. అందుచేతనే గాలికి చిరిగిపోవును. ఆకులు రెండువైపుల నున్నగానుండును.

పుష్పమంజరి. ఒకచెట్టు ఒకమారే పుష్పించును.

పుష్పించుటకే వృంతము పైకివచ్చును. అదియేజంట. రెమ్మకంకి.

పువ్వులు మిగులఁ బెద్దవగు చేటికలసందుల రెండురెండు వరుసలుగా నున్నవి. పుష్పములకు నుపవృంతములు లేవు. క్రిందిచేటికల సందునున్నవి స్త్రీపుష్పములు. మధ్యచేటికలసందుల నున్నవి మిథునపుష్పములు పైనున్నవి పురుషపుష్పములు.

పుష్పనిచోళము. 5 దంతములుగల నొకగొట్టమున్నది. దీనికొక వైపున నిలువునఁ జీలికగలదు. రక్షకపత్రములు 3 ఆకర్షణపత్రములు 2 కలసి యీగొట్టమైనదని యూహింపవచ్చును. ఈగొట్టమునకు లోపలివైపున విడిగానొక యాకర్షణపత్రముగలదు. వానికి రంగంతగాలేదు ఉచ్ఛము.

కింజల్కములు. 5 విడిగానున్న యాకర్షణపత్రముచే నావరింపఁబడియున్నవి. దీనికెదురుగ నొకకింజల్కమును లేదు. పుష్పాడితిత్తులు వెడల్పుగా నున్నవి.



అరటిచెట్టు 1 కంకి, రెండు ఊరుచేటికలు పైకిలాగియున్నవి.
పువ్వు 3. కింజల్కములు, అండకోశము.

అండకోశము. అండాశయము నీచము. 3 గదులు కలదు. కాయ. అడవికాయలందుఁ దప్ప గింజలు లేవు. కీలము సన్నము అడుగున రోమములతోఁ గూడి లావుగనున్నది. కీలాగ్రము చీలి 6 తమ్మెలుగనున్నది.

మెట్టతామర.

మెట్టతామర హిందూదేశమునందంతటను బెరుగుచున్నది.

ప్రకాండము. మూలవహము.

ఆకులు. లఘుపత్రము ఒంటరిచేరిక అండాకారము కణుపుపుచ్ఛములు లేవు సమరేఖపత్రము రెండువైపుల నున్నగానుండును కొనసన్నము.

పుష్పమంజరి. కంకి. కంకిమీఁద నంగుళ మంగుళము దూరమున రెండేసి పువ్వులుగలవు వీనిదగ్గర మూడేసి చేటికలుగలవు.

పుష్పకోశము. 3 రక్షకపత్రములు ఉచ్చము ఎండిపోయినను గాయనంటిపెట్టుకొని యుండును.

దళవలయము. ఆకర్షణపత్రములు 3 రక్షకపత్రములకంటెఁ బెద్దవిగాను నెకుక్కవరంగుగాను నున్నవి. ఎల్లనిరేకులన్నియు నాకర్షణపత్రములుగావు.

కింజల్కములు. దళవలయములోపల నాకర్షణపత్రములవంటివి నాలుగైదుకలవు. ఇవియే పుష్పమున కందము తెచ్చుచున్నవి. వీనిలో నన్నిటి కంటెను లోపలగానున్న దానిమీఁద మధ్యగానొక పుప్పొడితిత్తి గలదు. దీనిలో నొకగదిమాత్రమే కలదు. మిగిలిన కింజల్కములు గొడ్డులై యాకర్షణపత్రముల వలె మారినవి.

అండకోశము. అండాశయము 3 గదులు నీచము కాయబహు విదారణఫలము. కీలముపల్చగాను కీలాగ్రము వెడల్పుగాను నున్నవి.

కచ్చూరము.

కచ్చూరము యొక్క హిందూదేశములోకెల్ల బంగాళాదేశమందు ఎక్కువగాఁగలదు.

పరికాండము. లశునము. భూమిమీఁద నిజమైన పరికాండము లేదు.

ఆకులు. లఘుపత్రము కణుపుపుచ్ఛములులేవు. తొడిమగలదు బల్లెపాకారము సమాంచలము సమరేఖపత్రము క్రిందివైపున బిరుసుగానున్న రోమములుగలవు. కొనసన్నము వేసవికాలమందాకు లెండి రాలిపోవును.

పుష్పమంజరి. కంకి. వేసవికాలమందాకులెండిపోయినపుడు బయలు వెడలును, గులాబిరంగు.

పుష్పకోశము. సంయుక్తము 3 దంతములుగలవు. ఉచ్చము.

దళవలయము. అడుగున గొట్టమువలెనున్నది. కంఠములావుగా నుండును. ఆకర్షణపత్రములును, ఆకర్షణపత్రములుగమారిన కింజల్కములును గలసి వెడల్పగు రెండంచుల గరాటివలెనైనవి. దీనిపైయంచులో నిడివి చాకముగనున్న నెట్టని తమ్మెలు 3 ను ఆకర్షణపత్రములు.

కింజల్కములు. ఆగరాటి యొక్క పసుపువచ్చగానున్న 3 తమ్మెలు కింజల్కములు వీనిలో లోపలగానున్నతమ్మె యొక్కువ పొడుగుగానున్నది. పైనున్న రెఁడుతమ్మెలకు మధ్య కింజల్కపు కాఁడ గలదు. పుప్పొడితిత్తికి రెండుగదులున్నవి. గదులక్రిందనుండి చిన్నవాలములు గలవు

అండకోశము. అండాశయము నీచము సంయుక్తాండాశము 3 గదులు ఒకొక్కగదిలోఁ జాలయండములుగలవు.

కీలముసన్నముగా దారమువలెనున్నది. కీలాగ్రము మూఁడు తమ్మెములుగఁ జీలియున్నవి. ప్రతి తమ్మెమధ్య నొక సన్నని రంధ్రము గలదు.

ఈకుటుంబపుచెట్లలో నన్నియు గుల్మములే. వీనిలో మిక్కిలి యెత్తుగాఁ బెరుగునది అరటిచెట్టు. సాధారణముగ వీనిపత్రికాండములు మూలవహములు. అండకోశము నీచము. 3 గదులు గలవు. కింజల్కములీకుటుంబములో మూఁడు విధములుగనున్నవి. అరటిచెట్టునందువలెఁ గొన్నిటియందు 5, 6, కింజల్కములు గలవు. మఱికొన్నిటియందు మెట్టతామరలో నట్లు కింజల్కములన్నియు నాకర్షణ పత్రములవలె మారి పుప్పొడి తిత్తియొక్క ఒకగది మాత్రము మిగులుచున్నది. అల్లము కచ్చూరము మొదలగు కొన్నిటియందు రెండుగదులు గల యొకపుప్పొడి తిత్తి గలదు. ఈభేదములను బట్టి అరటి కుటుంబ మువకుటుంబములుగా విభజింపఁ బ-డినది.

అరటిచెట్లు మనదేశమునందెల్ల యెడల 5, 6, వేలయడుగుల యెత్తుప్రదేశములందుఁ గూడఁ బెరుగుచున్నవి. వీని

లో బొంతయరటి, కొమ్మరటి, చెక్కరకేళి, అమృతపాణి, ఎఱ్ఱఅరటి మొదలగు పెక్కురకములుగలవు. ఈరకములన్నియు నొకయడవిరకముఁనుండి సేద్యభేదమువలనఁ గలిగినవి. సేద్యముచేయు రకములు దుంపలమూలముననే వ్యాపింపఁబడుచున్నవి. వాని పండ్లయందు విత్తులు లేవు. బొంతయరటి దాదాపుగా నన్నినేలలందును బెరుగునుకాని మిగిలిన రకములు పెరుగవు. వీనికి సారవంతమగు నేలలుగావలయును. కానఁ గొత్తగాఁ దోటలు వేయునపుడు చెఱువులోఁ బెడ్డఁ దీసి తోటలలో వేసెదరు. మఱియు నీలిరొట్టను బేడను నెఱువుగావేయుచోఁ దోటలకు బలముకలుగును. అరటిచెట్లను దోటలలోనే గాక చేలగట్లమీఁద కూడఁ బాతుదురు. చిన్నచెట్లను బాతిన యొక సంవత్సరమునకుఁ గాపుకు వచ్చును. గెలనుండి కొన్నికాయలు దిగినపిదప మిగిలిన పుష్పములను గోసివేయుటమంచిది. అట్లుచేసినచో నాహారపదార్థములాకాయలకే సమృద్ధిగాఁ బోవును. కాన నవి నీరసముగా నుండక బాగుగ నుండును. అదిగాక చివరపుష్పములనుంచినను లాభము లేదు. అవి పురుషపుష్పములు గానఁ గాయలుకాయవు. అరటిచెట్టు పుష్పించియున్నప్పుడు దానినాశ్రయించి చుట్టునున్న చిన్నచిన్నమొక్కలను దీసివేయుటమంచిది. కాయలుపండిన పిదప నరటిచెట్లను నఱికి

వేసెదరు. నారచెట్లను పైరుచేయుటకుసుమారు 13 రూపాయలు ఖర్చుగును గాని ధరబాగుగానున్నయెడల 100, 150 రూపాయిల వఱకు రావచ్చును.

అరటిపండ్లు మిక్కిలి రుచియైనవి. ఇవి మామిడిపండ్లు పనసపండ్లువలెఁ గొన్ని ఋతువులందే కాక ఎల్లప్పుడును దొరకును. బొంత యరటికాయలు కూరకే బాగుండును. అరటి గెల చివరనుండు పువ్వును గూడఁ గూర వండుకొనుచున్నాము. కొందఱు అరటికాయలను బలుచగా ముక్కలుగోసి ఎండఁబెట్టి పొడిచేసి నిల్వయుంచుకొనెదరు. ఈ పొడుమును గూడ బియ్యపుపిండి, జొన్నపిండి వలెనే వాడుదురు. అరటి స్తంభముల నేనుగులు తిన్నచో వానికి బలము గలుగును. దుంపలను ఆవులకుఁ బెట్టితిమా యవెక్కువపాలిచ్చును. స్తంభములందముగా నుండుటచే వివాహాదిశుభకార్యములందుఁ బందిళ్ళకు వీనినిగట్టుచున్నారు.

అరటిచెట్ల యుపయోగము పండ్లను దినుట, ఆకుల లో భుజించుటయే గాదు, వానినుండి విలువైన నారయు దొరకుచున్నది. నారకుఁ గొండప్రదేశములందుఁ బెరుగుచెట్లు శ్రేష్ఠము. నారదీయుటకుఁ జెట్లు పుష్పింపఁబోవుచుండగా నఱికివేసి, స్తంభములను దొప్పలుగా విడదీసి, మూడేసి

అంగుళముల వెడల్పున నిలువునఁ జీల్చెదరు. అచీలికలను నొకనున్నని బల్లకును నొకగత్తికిని మధ్యఁ బెట్టిలాగెదరు. అట్లులాగుటవలన నాచీలికలలోని నీరును మెత్తనిపదార్థము ను బోయి నారమాత్రము మిగులును. దీనినే ఎండబెట్టెద రు. ఈనారతోఁ జాలకాలమునుండి పగ్గములు, కాగితములు చాపలు చేయుచున్నారు గాని ఈమధ్యబట్టలుకూడ నేయు చున్నారు.

లేఁత యాకులు కాలిపుండ్లు పడినచోట వేయుచో బా ధతగ్గును. అరటివేరు, ప్రకాండమును రక్తసంబంధములగు కొన్నిజబ్బులకు మంచివి.

కచ్చూరము మొక్క ఒక బంగాళాదేశమునందేకాక చీనామొదలగు నేషియాఖండమందలి ఇతర దేశములలోఁ గూడఁ బెరుగుచున్నది. అదివేసవి కాలమందుఁ బుష్పించును. దీనివేళ్ళను, ముక్కలుగాఁ గోసి ఎండబెట్టుదురు. ఇవియేఁ గ చ్చూరములు. వీనికిమంచిపరిమళముగలదు. వీనినిపొడుము చేసి, పచ్చాకుతోఁ గలపి కొబ్బరి నూనెలో వేయుదురు.

పసుపు మొక్కలను తఱుచుగా వంగ, కంద మొదల గు నితరపైరులతోఁ గాని విడిగా గాని వేయుదురు. పొలము

లో నంతయుఁ బసుపు నేవేసిన యెడలఁ దిఁగి మూఁడేండ్లవఱ
కు నచ్చోటఁ బసుపు వేయరు. వరి యో రాగులో పండిం
తురు. వర్షకాలము ముందు దుంపముక్కలను నాటి చైత్ర
మాసప్రాంతముల దుంపలను ద్రవ్వెదరు. ఎకరమునకు ప
దిమణుగులు వేసినచో రెండువందల మణుగులవఱకు రావ
చ్చును. త్రవ్విన పచ్చిదుంపలను నిలువచేయుటలో మూఁడు
నాల్గువిధములు గలవు. కొందఱు పసుపుకొమ్ముల నొకకుం
డలో వేసి మూఁతవేసి దానిపైనఁ బేడపూసి. ఉడకబెట్టెద
రు. అటుమీఁద వారముదినములు (రాత్రులందు మంచుద
గులనీకకవ్వచు) ఎండలోఁ బెట్టెదరు. కొందఱు పేడనీళ్ళలో
నీదుంపలను వేసి కాచుచున్నారు. మఱికొందఱు కాచకనే
నీళ్ళలో నిమ్మకాయల రసము గలపి పసుపుకొమ్ములనాన వేసి
ఎండబెట్టుదురు. ఎండబెట్టుటకు బదులు కొందఱు తడియాఱు
వఱకును బొయిమీఁదఁ బెట్టుదురు. ఛాయపసుపు నకుఁ
బెండి పసుపునకుఁ బంటయొకటియే రెండు మూఁడు సార్లు
నీళ్ళలో నుడకబెట్టుట వలన నదే ఛాయ పసుపగుచున్న
ది. పసుపు నకుఁ జిరకాలము నుండి చాల గౌరవము గల
దు. అది పుణ్యాంగనా చిహ్నము ప్రతి శుభకార్యమునందు
ను నదియుండి తీరును. క్రొత్తబట్టను కట్టుకొనునప్పుడుకూడ

వానికించుక పసుపురాయుట మనలో నాచారము. పసుపును స్త్రీలుతమదేహములకుఁ బూసి కొనెదరు గడపలకు రాతురు.

రంగులలో పసుపుయొక్క యుపయోగము తగ్గిపోయినది. అది స్థిరముగానుండు రంగు కాదు. మఱియు నిప్పుడంతకంటె చౌక రంగులను జేయుచున్నారు.

ఔషధములందుఁ గూడ పసుపువినియోగపడుచున్నది. అదిదేహమునకు వేడిగలుగఁ జేయును.

చెన్నపట్ణము, బొంబాయి, కలకత్తాలనుండి పసుపు జర్మనీ ఇంగ్లాండు, అరేబియా, పెర్షియా మొదలగు నితరదేశముల కెగుమతి యగుచున్నది.

ఏలకచెట్లు కొండలమీఁదను అడవులలోను 5 మొదలు 8 అడుగుల యెత్తువఱకును బెరుగును. అవి 500 మొదలు 50000 అగుగులవఱకు నెత్తుగానున్న ప్రదేశములందుఁ గాని పెరుగఁ జాలవు. ఈచెట్లలో రెండురకములు గలవు. ఒకదాని యాకులు సన్నముగానుండును. వీనిక్రింది వైపున పట్టువంటి రోమములుగలవు. రెండవదానియాకులు వెడల్పుగానుండును, రోమములు లేవు. దీనికాయలు పెద్దవి. సా

రవంతమైన నేలయు, దాపుననొక కాలువయుఁ జల్లనిగాలియు నీమొక్కల కావశ్యకములు.

అడవులలో నేలకచెట్లు పెరుగుచున్నచోటఁ గలుపు దీసి చెత్తమొక్కలను దగులబెట్టి నేలబాగుచేసెదరు. ఆమొక్కలమీఁద నీడయెక్కువగానున్నయెడలఁ గొన్నిచెట్లను గొట్టివేయవలయును. నీడయంత ఎక్కువగా లేకున్నను వీనిదాపుననున్న నొకటిరెండు చెట్లను గొట్టివేయుట వాడుకయైయున్నది. అట్లు వృక్షములను బడగొట్టుటవలన వేళ్ళుపైకివచ్చి నేల అదురును. అందుచేత మొక్కలకు లాభముగలుగును, పెక్కుచిన్నమొక్కలు పెరుగుట కారంభించును. ఒకవేళ అట్లు మొక్కలు మొలవవనితోచినయెడల లేఁతమొక్కలను దెచ్చి యచ్చటబాతురు. రెండుసంవత్సరములకు 10 యాకులువేసి ఒక అడుగెత్తు పెరుగును. అప్పుడు మొక్కలాఅడుగులకంటె దగ్గరగానున్నచో, వానినిదీసి మరల దూరదూరముగఁ బాతిపెట్టెదరు. మూడవసంవత్సరమునకు నాలుగడుగుల యెత్తుపెరుగును. ఇప్పటినుండియుఁ గాయలుకాయుట కారంభించును. తోఁటలలోఁ బెంచునపుడు గడ్డిమొక్కలు లేకుఁడ నేలనుబాగుచేసి, దూరదూరముగఁ గోతులు దీసి గింజలనుగాని దుంపలముక్కలుగానిపా

తెదరు వీనిని లోతుగాఁ బాతికూడదు. గింజలమీఁద మ
న్నుఎక్కువగాఁ బోయుచో యవికుళ్ళిపోవును. విత్తనములు
నాటిన యొక సంవత్సరమునకు నొక అంగుగెత్తు మొక్కలు
మొలచును. వానినప్పుడు తీసి దూరదూరముగఁ బాతిపె
ట్టెదరు.

కాయలెండిపోక మునుపే కోసివేయవలయును; లేని
యెడల నవిబద్దలై గింజలు క్రిందరాలిపోవును. కాని, తరు
చుగా నవి పచ్చగాఁ గాకమునుపే కోసి యొకగోతిలోఁ బా
తుదురు. మఱునాఁడుదయమున దీసి, చాపలమీఁదఁ బోసి
ఎండలోఁ బెట్టుదురు. వర్షము మంచుమాత్రము తగులకుం
డ వానిని జాగరూకతఁ బెట్టుచుండవలెను. ఎండలేక వర్షము
లేకురియు చున్నయెడల వానిని బొయిమీఁదఁ బెట్టెదరు. కా
యలయందలి నీరిగిరిపోయిన పిదపచేతులతో రాచెదరు. ఆ
ర పిడికిఁ తొడిమలు, ముచ్చికలు రాలిపోవును.

ఏలకులు సుగంధద్రవ్యములలో ముఖ్యములైనవి.
వానిసువాసనకై తాంబూలమునందును, కొన్ని పిండివంట
లందును వాడుదుము. వానిగింజలనుండి తైలమునుదీసెదరు.
ఏలకపొడి అనుపానములలోఁ బనికివచ్చుచున్నది.

చందనమూలికను గూడ నౌషధములలో వాడుచున్నారు. దీనివేరునకు సువాసనయుగలదు. దీనికీలాగ్రము గరాటివలెనున్నది.

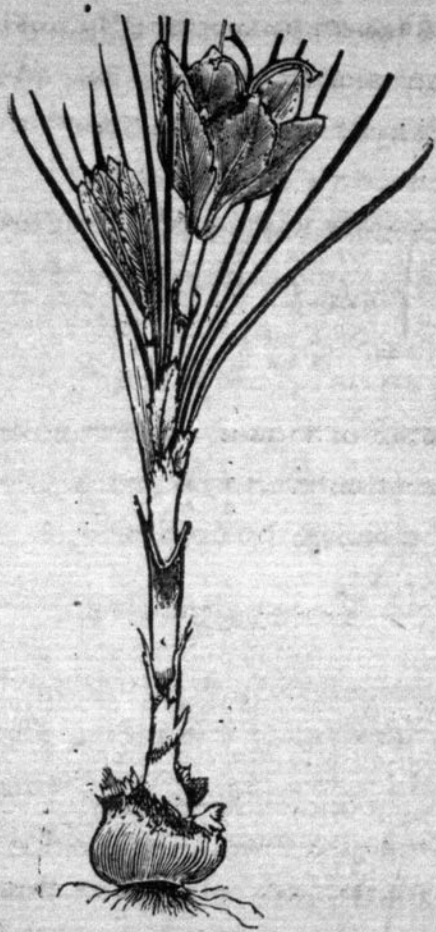
కొండపసుపు ఉల్లిగడ్డలవలె గడ్డలుగానుండును.

కస్తూరిపసుపు పసుపువలెనేయుండును గాని మంచివాసనయుఁ గలదు.

అడవియేలకకాయలు. ఏలకకాయలకు బదులుగా వీని నుపయోగించుటకలదుకాని ఇవిఅంత రుచిగా నుండవు. గంజాయి, భంగులందు వీనినేవాడుచున్నారు.

కుంకుమపువ్వుకుటుంబము.

ఈకుటుంబపుమొక్కలు శీతలదేశములోఁ గానిబెరుగలేవు. ఇవి మనదేశములో నంతగా లేవు. వీనిలోనన్నియుగుల్మములేగాని పెద్దచెట్లులేవు. పుష్పనిచోళములో నాలుగురేకులుండును. కింజల్కములు మూడును పుష్పనిచోళము లైననుఅండాశయముపైనను నంటియుండును. అండాశయముచ్చము. మూడుగదులు గలవు. కీలము ఒకటి కీలాగ్రములు మూడు.



కుంకుమ పువ్వు మొక్క.

మనదేశములో నీకుటుంబములోని మొక్కలలో నుపయోగమైనది కుంకుమపువ్వు మొక్కయె. ఇది చిరకాలము నుండి మనదేశమునకలదు. దీనినౌషధములో వాడుచున్నారు గాని కొందరంతగాఁ బనిచేయదందురు.

దీని దుంపలను ముక్కలు గోసి వానిని నాటి పైరుచేసెదరు. వీనిని మళ్ళలో నాటకపూర్వము చేలలో నీరుబోయక యెండగట్టుదురు. మొక్కలు పెరిగినతరువాత నప్పుడప్పుడు నీరుబెట్టుటతప్ప వానికై సంతగాఁ బాటుపడనక్కరలేదు, ఇదిపదునాలుగేండ్లవఱకు బ్రతుకును. వీని పుష్పములు మిక్కిలియందముగాను పరిమళముగాను నుండును. వీని నుండియే కుంకుమపువ్వు చేసెదరు.

పువ్వులనుగోసి ఎండబెట్టి పువ్వులలోనుండు మధ్యకాఁడలను (కీలములను) త్రుంపివేఱుచేసెదరు. ఇదియే మేలైన కుంకుమపువ్వు. దీని వెల తులము రూపాయిన్నర రెండురూపాయలవఱకునుండును. ఈకాడలపైనున్న తలలు వీనికంటె కొంచెముతక్కువరకము తరువాతఁ బువ్వులను చిన్నకఱ్ఱతోఁ గొట్టి నీళ్ళలో వేసెదరు. రేకులుపైకితేలును. అడుగునకు దిగు వానిని పోగుచేసి మరల బాది నీళ్ళలో వేయుదురు. ఈ ప్రకారము మూడుమాట్లు చేయుదురుగాని అంతకంతకు తక్కువరకమువచ్చును.

దీనిసువాసనకై తాంబూలమునందుఁ బిండివంటల యందు వాడుచున్నాము. దీనినౌషధములలోఁ గూడ వాడుదురు. రాజులును మిక్కిలి ధనవంతులు దీనితోఁ బొట్టుపెట్టుకొనుదురు. బహుశ దీనిబట్టియే సాధారణముగా బొట్టు పెట్టుకొనుదానికి కుంకుమ యని పేరువచ్చియుండునుగాని కుంకుమపువ్వు దీనియందణుమాత్రము లేదు.

ఒక్కొక్కప్పుడు కుంకుమపువ్వులోఁ గుసుంబపువ్వునుగలపి దగాచేయుదురు. కాని కుసుంబపువ్వునకుఁ గూడ మంచివాసనఁ గలదు.

కిత్తనారకుటుంబము.

కేసరిమొక్క.

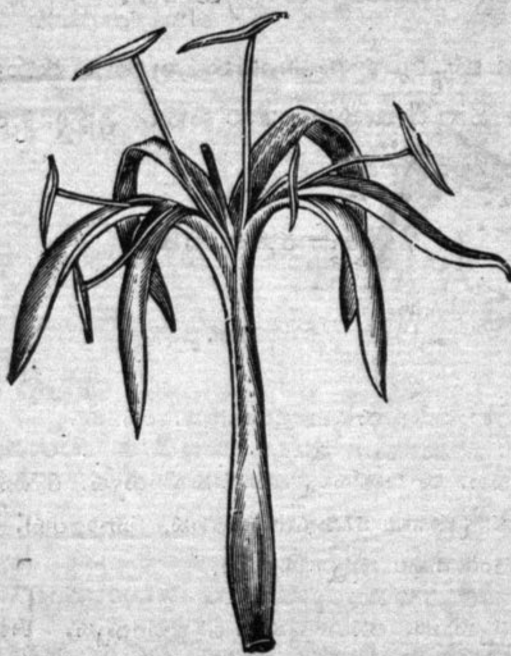
ప్రకాండము. భూమిలోపలనుండును. లశునము.

ఆకులు. భూమిలోనున్న లశునమునుండివచ్చును. తొడిమ లేదు. పత్రములు సన్నముగాను బొడుగుగానునుండును. సమాంచలము. సమరేఖపత్రము రెండువైపుల నున్నగానుండును.

పుష్పమంజరి. ఆకులమధ్యనుండి ఒకకాడవచ్చును. ఈకాఁడచివర ఋష్పముండునుగాని చేచేయాకులుండవు. పుష్పములు పెద్దవి.

పుష్పనిచోళము. సంయుక్తము. 6 దంతములుగలవు 3 రక్షకపత్రములు, 3 ఆకర్షణపత్రములు గలసి ఈపుష్పనిచోళమైనదని యూహింపవచ్చును. తెలుపు. సువాసనగలదు.

కింజల్కములు 6 పొడుగుగానున్నవి. పుప్పొడితిత్తులు గాడలపై నూగులాడుచుండును, కింజల్కములను గలుపుచు నొక పొరగలదు.



కేసరి.

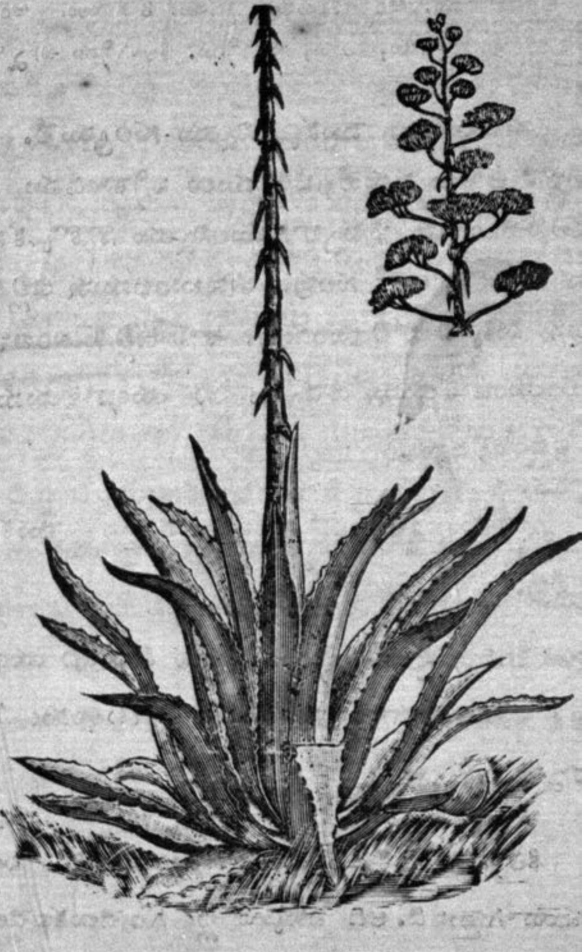
అండకోశము. అండాశయము నీచము. 3 గదులు. అండములు మధ్యస్తంభ సంయోగము, కీలము, గుండ్రిము. కీలాగ్రిము చిన్నది.

ఈకుటుంబపు మొక్కలన్నియు గుల్మములే. పెద్ద చెట్లులేవు. ఆకులు సమరేఖపత్రిములు ప్రికాండము భూమిలోపలనేయుండును. పుష్పభాగములన్నియు నొక్కొకవలయమున మూడో, ఆరో గలవు. ఈకుటుంబమును ఉల్లికుటుంబమును మిక్కిలి పోలియుండును. కాని ఉల్లికుటుంబపు మొక్కల యండాశయము ఉచ్చము వీని యండాశయము నీచము. ఇదియేభేదము.

ఈకుటుంబములో నుపయోగమైన మొక్కలంతగాలేవు.

కేసరిపువ్వులు ప్రాతఃకాలమున వికసించి యందముగాను పరిమళముగాను నుండుటచే తోఁటలందుఁ బెంచుచున్నారు.

కిత్తనారమొక్కయే యీకుటుంబములో మిక్కిలి యుపయోగమైనది. అది పెక్కుచోట్లఁ గంచెలుకంచెలుగాఁ బెరుగుచున్నది. నివాట్టమలే యాకులు, మట్టలు మిక్కిలి ద



కిత్తనార, పెద్దపుష్పమంజరి.

ట్టముగానుండుటచే నీరంతగా లేకున్నను బెరుఁగఁగలవు. ఈ మట్టలమధ్యనుండి యొకవృద్ధ స్తంభమువలెఁ బదియడుగుల యెత్తుపెరుగు నొకదానిని జూడనగును. దీనిమీఁద ఆకులులేవు. కాని, దీనిచివర కొమ్మలు రెమ్మలు గలవు. వీనిమీఁద ఆకుపచ్చని మొగ్గలనుఁజూడవచ్చును. ఈ స్తంభము వంటిది పెద్దపువ్వులకాడ. ఆయాకుపచ్చని మొగ్గలు పువ్వులమొగ్గలు. కిత్తనారమొక్క పూర్తిగ నెదిగిన తరువాత నొకమాఱే పుష్పించును. పుష్పించి కాయలుగాసినపిదప నాధారమును మొక్క వహింపఁజాలక నీరసించి చచ్చిపోవును. ఒక్కొక్కప్పుడా మొగ్గలు పువ్వులు పూయకయే రాలిపోవును. ఇట్లు రాలిపోవు మొగ్గలయందేవియో మార్పులు గలుగుటచేత నవిరాలకున్నను బుష్పింపఁజాలవు. రాలి భూమిపైఁ బడినపిదపఁ గొంచెము నీరు తగులగానే గింజలవలె మొక్కలు మొలచును.

ఈవిధముననే గొన్నిచోట్లఁ బైరుచేయుట గలదుగాని సాధారణముగ గింజలు పాతిగాని భూమిలోపలనున్న (వ్రే కాండమును) దుంపను ముక్కలుగోసి గాని పెంచుచున్నా

రు. చిన్నమొక్కలు ఒకటిరెండడుగులెత్తు పెరిగిన తరువాత
వానినిదీసి పది, పది, యడుగుల దూరమున బాతవలెను.
ఒకవేళ దగ్గఱదగ్గఱగాఁ బాతినయెడల వాకులొకదానినొక
టి రాచుకొని విరిగిపోవును. ఈమొక్కలు పదేండ్లలోఁబెరిగి
పుష్పించును గాని యవి పుష్పింపఁబోవుచుండగా మట్టలను
విఱుగకుండఁ గోసెదరు.

వీనినుండి నారఁదీయుటకుఁ గొందఱాకులను బాడెద
రు. కాని యది మంచిపద్ధతిగాదు. ఆకులను మఱికొందఱు
నీళ్ళలో మఱుఁగఁ బెట్టుచున్నారు. కొందఱు సన్నసన్నము
గాఁ జీల్చి చల్లనినీళ్ళలోనే జాడించి జాడించి మెత్తసిపదార్థ
మంతయుఁ బోఁగొట్టుచున్నారు. కాని నారఁదీయుటకిప్పుడు
మంచియంత్రములుగలవు. దీనినారమిక్కిలి గట్టిగానుండు
ను. దీసితోఁ ద్రాళ్ళుపగ్గములు. చాపలు, "బ్రిషు" లు
మొదలగునవి చేయుచున్నారు. మంచినారతీయగ మిగిలిన
పదార్థముతోఁ గాగితములును జేయుచున్నారు.

వీనిపువ్వులుపూసెడు స్తంభపుముక్కలు కత్తినూరు
టకుఁ దోలువలెనే బాగుండును. ఆముక్కలు కత్తికిపదును
దెచ్చును. మట్టలరసముతో సబ్బుచేయవచ్చును. దీనిని కొ
న్నివ్యాధులకు నుపయోగించుచున్నారు.

అనాసమొక్కయు నీమొక్కలవలెనే యుండునుగాని ఈకుటుంబములోనిది గాదు. అనాసకుటుంబము నీకుటుంబము కొంచెముంచుమించు నొకరీతిగనె యుండును. అనాసమొక్కతప్ప ఆకుటుంబములోని యితర మొక్క లేవియు మనదేశమున బెరుగుట లేదు.



అనాసమొక్క.

అనాసమొక్క అమెరికాదేశమునుండి మనదేశమునకుఁ దేఁబడినది. ప్రథమమునఁ బోర్చుగీసువారు బ్రెజీలు

దేశమునకుఁ బోయినపుడీపండ్లు బాగుండుటచూచి వారిదేశ
ములో వ్యాపింపఁజేసిరి. తద్వారా ప్రపంచమంతయు వ్యా
పించెను. బ్రెజీలుదేశస్త్రీలీపండును "నానాస్" పండం
దురు. ఈపేరునుబట్టియే పోర్చుగీసువారు దీనిని 'అనానాస్'
పండనిరి. ఇదియే మనదేశములో "అనాస" "అనరస"
"అనానాష" మొదలగు పెక్కుపేరులఁ బరగుచున్నది.

అనాసపం డుష్ణదేశములలో మాత్రము పెరుగగలదు
శీతలదేశములకుఁ గొన్నిదేశముల వారెగుమతిచేయుచుండిన
ను మనదేశస్థులుపేక్షచేయుచున్నారు. దీనికి పంటతక్కువయ
గుట యొకకారణము. అనాసపండ్లలో, అరటిపండ్లు మామి
డిపండ్లలోవలెఁ బలురకములు లేవు. ఇప్పటికి రెండురకములు
మాత్రము గానవచ్చుచున్నవి. ఒకదానిమీఁదికండ్లు విశా
లముగను తక్కువగను నున్నవి. రెండవరకముమీఁదికండ్లు
చిన్నవి.

ఈమొక్కలకు నిసుకతోఁగూడిన ఒండ్రుమట్టి నేలల
మంచివి. రాగిడినేలలోఁ బెరుగలేవు. వీనికిఁదగు ఎరువును గూ
ర్చి పలువురు పలువిధములుగాఁ జెప్పుచున్నారు. కొందఱు
వర్షములు కురియక పూర్వము చేఁపపెంటవేయవలెనందు
రు. పెంటవిస్తారమువేసిన బాగుగఁ బెరుగవని మఱికొంద

అందురు. కుళ్ళిన ఆవుపేడ మంచిబలమునిచ్చునని ఇంకొక
కొందఱు చెప్పుదురు. బహుశ ఈయెఱువులన్నియు నాయా
ప్రదేశములను బట్టియుండును. కాయగాయుచున్నప్పుడు నీ
రువిస్తారముగ దగులుచుండవలెను. వీనిపై నీడవిస్తారముగ
నుండరాదు. ఉన్నచోఁ గాయ మిక్కిలి పెద్దదిగానగునుగా
ని సువాసన తగ్గిపోవును. పండుపండునపుడు భూమిలోఁ బ్రి
కాండముచుట్టు కొమ్మలుండును. ఈకొమ్మలను నాటియైన
ను పండులోనుండు నల్లనిగింజలగానిఁ పండుపైనుండు నాకు
లకొమ్మగాని పాతిన మొక్కలు మొలచును. దీనియాకుల
నుండి ప్రశస్థమగు నారవచ్చును. కొన్నిదేశములలో నీనా
రతో మిక్కిలిసన్నని బట్టలునేయుచున్నారు. మఱియు నీనా
ర దారము మిక్కిలి గట్టిగానుండుటచేఁ చెప్పులుకుట్టుటకు
నుపయోగించుచున్నారు.

పెండలము కుటుంబము.

ఇదియొక మిక్కిలి చిన్నకుటుంబము. దీనిలో సన్ని
యు గుల్మములే. అవియు తీఁగెలు. దీనికి కాకర, పొట్లతీఁ
గెలయందున్నట్లు నులితీఁగెలు లేవు. ఆకులు ఒంటరిచేరిక
లఘుపత్రములు, సమాంచలము. వీనియీనెలు, సాధారణ

ముగ నన్ని ఏకదళబీజకపుమొక్కల ఆకులందున్నట్లుండక, తామలపాకునందువలె నున్నవి. పుష్పము లేకలింగములు ; కొన్నిటిలో, ఏకలింగపుష్పములు వేఱువేఱుమొక్కలమీఁద నేయున్నవి. పుష్పములకు ఆరుతమ్మెలతో, రంగుగలిగిన పుష్పనిచోళముగలదు. అండాశయము నీచము. మూడుగదులున్నవి.

పెండలమును పెద్దదుంపల ముక్కలనుగోసి వానిని బాతి పైరుచేయుటయే వాడుకయైయున్నది. దుంపలూరుటకు నేల గట్టిగా నుండరాదు. అందులకు కొంచెమిసుకనేలలు మంచివి. పొలమునులోతుగఁ ద్రవ్వి నిండయెరువు వేసి దున్నుదురు. తరువాత మూడు నాలుగడుగుల వెడల్పున పొలముపొడుగున మళ్ళుగట్టి మళ్ళగట్లమీఁద అడుగున్నరదూరమున నీముక్కలను బాతుదురు. కొన్నిచోట్ల దుంపముక్కలను మొదటనే పొలములోఁ బాతక చిన్న మొక్కలుగ నెదుగువఱకు వేతేమడులలో పెంచుచున్నారు. తీఁగెలుప్రాకుటకు ప్రతిదానివద్ద నొకగడకఱ్ఱను బాతవలయును. అట్టుపాతిన గెడకఱ్ఱలను నాలుగైదు గలపి, వాని చివర నొక కట్టుకట్టుచున్నారు. కొన్నిచోట్ల గెడకఱ్ఱలకు బదులుగా చెట్లనేబెంచుచున్నారు. కొన్నిచోట్ల నేమియుఁ

బాతక దీఁగెను భూమిమీఁదనే బ్రాకనిచ్చుచున్నారు. దుంపలుబాగుగ నేడెనిమిదినెలలకూరును. నేలనుబట్టియు, రకమునుబట్టియు ఎకరమునకు అఱువది మణుగులు మొదల రెండువందల మణుగులవఱకు వచ్చును.

బంగాళదుంపల కంటె నివియె బలమగు నాహారపదార్థము.

అవతంగతీఁగె మెట్టనేలలందు మొలచుచున్నది. ఇదియు దుంపలుబారును.

ఉల్లికుటుంబము.

ఉల్లి మొక్కలను పెక్కుచోట్ల సేద్యముచేయుచున్నారు.

ప్రకాండము లశునము. భూమిలోపలనుండును. పలుచగానుండును. ఉల్లిపాయయడుగున గఱుకుగఱుకుగానుండునదే ప్రకాండము. కొన్ని ఆకులు మార్పుజెంది ఉల్లిపాయలైనవి.

ఆకులు లఘుపత్రములు. సన్నముగాను బోడుగుగానునుండును. వానియడుగుభాగము భూమిలోనున్నభాగము, దళసరిగాను, తెల్లగానునుండును. ఆకులుగొట్టమువలె నొకదాని నొకటిచుట్టుకొనియుండును. సమాంచలము సమరేఖపత్రము. ఉల్లిమొక్క పుష్పించి కాయలుగాచుటకు ఆహారపదార్థమును పాయలలో నిలువచేసికొనును.

పుష్పమంజరి. గుత్తి వృంత మాకులమధ్యనుండి వచ్చును.

పుష్పనిచోళము. సంయుక్తము. 6 తమ్మెలు. తెలుపురంగు. వాసన గలదు. నీచము.

కింజల్కములు 6 పొట్టిగానుండును. పుష్పాడితిత్తులు 2 గదులు.

అండకోశము. అండాశయము. ఉచ్చము. మూడుగదులు. గింజలు చిన్నవి. కీలముపొట్టిగానుండును. కీలాగ్రమున మూడుతమ్మెలు.

శతమూలము.

శతమూలము మొక్క హిందూదేశమునందంతటను పెరుగుచున్నది. ముల్లంగివంటి దుంపలుగామారును.

పరికాండము. సన్నముగాను నున్నగానునుండును దారువుగలదు. వాడియగుముండ్లొక్కొక్క చోటనొక్కొక్కటిగలదు. ముళ్లువలెమారియున్నవి. ఆకులవలెపచ్చగానున్నవి. కొమ్మలు పత్రములు లేవుగాన గొమ్మలే పెడలై పత్రముల వ్యాపారములు చేయుచున్నవి.

పుష్పమంజరి. గెల చేటికలుగలవు. పలుచగను హృదయాకారముగ ను నున్నవి. ఒక్కొక్కదానివద్ద నొక్కొక్కపుష్పముగలదు. పుష్పములు చిన్నవి. తెలుపురంగు.

పుష్పనిచోళము. అసంయుక్తము. 6 రేకులు. రెండువరుసలుగానున్నవి. నిడివి చాకపాకారము. నీచము తెలుపు.

కింజల్కములు. 6. రేకులకంటె గుబుచగా నుండును. మొగ్గలో లోపలకు వంగియుండును. పుష్పాడితిత్తులు 2 గదులు.

అండకోశము. అండాశయము ఉచ్చము 3 గదులు. ఒక్కొక్కదాని యందు నాలుగేసి అండములున్నవి. మధ్యస్తంభ సంయోగము.

కీలము పొట్టి. కీలాగ్రము మూడుతమ్మెలు. ఫలము కండకాయ. రెండుగదులు పెరుగవు. గింజలు నల్లగానుండును.

విషమకాఁడనార.

ప్రకాండము. భూమిలోపల చిటికినవ్రేలులావునఁ గాఁడవలెనుండును. ఆకులుమాత్రము పైకివచ్చును.

ఆకులు ఒక్కొక్కచోటనుండి 4 మొ. 8 వఱకు గుత్తివలెవచ్చును. వెలుపలియాకులు చిన్నవి. మధ్యనుండునవి సుమారు 3 అడుగులవఱకుఁ బెరుగును. గొట్టమువలె గుండ్రముగానుండును. వానిమీఁదఁ దెల్లని చాఱలు గలవు.

పుష్పమంజరి ఆకులమధ్యనుండి కంకియొకటి రెండడుగులవఱకును బెరుగుచున్నది. దానిని దట్టమగునాకులు 4, 5, గప్పుచున్నవి. కంకిమీఁద నొకచోట 4 మొ. 6 వఱకుఁ బుష్పములున్నవి. పువ్వులు పెద్దవి.

పుష్పనిచోళము సంయుక్తము. గరాటివలె నుండును. 6 తమ్మెలుగలవు. తమ్మెలు సన్నముగానుండును. నీచము.

కింజల్కములు 6. గొట్టమడుగుభాగముతోఁ గలసియున్నవి. పుప్పొడితిత్తులు సన్నముగను సమగోళాకారముగను నున్నవి. వీని రెండుగదులు పైనవిడిగా నుండును.

అండకోశము అండాశయ ముచ్చము. 3 గదులు అండములు మధ్యస్తంభయోగము.

కీలము కింజల్కములు లంతపొడుగు గానుండును ఫలము కండకాయ.

ఈకుటుంబపుమొక్కలు విస్తారము శీతలదేశములందుఁ బెరుగుచున్నవి. వీనిలోనన్నియుఁ జిన్నమొక్కలే కాని రెండుమూడు చెట్లుకూడ కలవు. ఏకదళబీజపు మొక్కలలో నిట్టిచెట్లుండుట మిక్కిలి అరుదు. ఈకుటుంబపు మొక్కలలో చాలవానికిఁ బ్రకాండము భూమిలోపలనుండును. ఆకులు ఒంటరిచేరిక, సమాంచలము, సమరేఖపత్రములు. పుష్పభాగములు వలయమునకు మూఁడో, ఆరో యుండును. అండకోశము ఉచ్చము ఉల్లిపాయలవాడుక ఇప్పుడెక్కువైనది గనుక వానిపంటయు నెక్కువైనది. మనదేశమునందెల్ల యెడలను బైరగుచున్నవి కాని హిందుస్తానములో నెక్కువ. అచ్చటిపాయలు మిగులఁ బెద్దవి. నీరుల్లిపాయలలో తెల్లనివి, ఎఱ్ఱనివి రెండురకములు గలవు. ఎఱ్ఱవానికంటెఁ దెల్లనివి శ్రేష్ఠమందురు.

పైరుచేయుటకు మళ్ళుగట్టి ఉల్లిపాయలముక్కల నామళ్ళలో, బాతుదురు గింజలు జల్లినను మొక్కలు మొలచునుగాని గింజలునిలవయున్నయెడలఁ బురుగుపట్టును. మఱియు

నాఁటొక్కప్పుడు మొక్కమొలవకపూర్వమే కుళ్ళిపోవును. కనుక ఉల్లిపాయల ముక్కలనే నాటెదరు. ఉల్లిమొక్కకాయలుగాచుకొనుటకు నాహారపదార్థము పాయలలో నిలువచేసి యుంచుకొనును. కాయలుకాసిన పిదపఁ ద్రివ్వతిమా పాయలన్నియు హరించి యుండును. ఉల్లిపాయ లేడాదికి రెండుపంటలు పండునుగాని యాచోటనే రెండవమాటు ఉల్లిపాయలనుగాక మఱియొక పైరుజల్లిన మంచిది.

వెల్లుల్లిపాయలుచిన్నవి. అవి తెల్లగనేయుండును, వానికి వాసన మెండు ఉల్లి పాయలు దేహమునకుమంచివి. అలసియున్నప్పుడు వెల్లుల్లిపాయలను దినినచో సేదదీర్చునందురు. చెవిపోటునకును, చెవుఁడునకును మంచిది. పాయలనునొక్కిరసముతీసి, గాజుసామానులను దోముటకుపయోగింతురు.

విషమకాఁడనారమొక్కలు మంచినేలలందు సీరుసమృద్ధిగా నున్నయెడల మిక్కిలి యేఁపుగాఁ బెరుగును. దాని యాకులప్పుడు నాలుగడుగులు పొడువుండును. వింటినారికై పూర్వమీమొక్కలను విస్తారము పెంచెడివారుగాని బాణముల ప్రయోగమిప్పుడు పూర్తిగఁబోయెనుగాన నీమొక్కలను బెంచుటయు మానివేసిరి. దీనినారమిక్కిలి గట్టిగానుండును. అయినను నెందుచేతనో దీనినంతగా వాడుటలేదు.

దీని నారతీయుటయు సులభమే. ఆకులనుగోసి నున్నని బల్ల మీఁదనుంచి ఒకచివర నొక్కిబట్టి కత్తితో దానిపొడుగున రాచెదరు. ఇట్లుచేయుటచే మెత్తనిపదార్థమంతయు నార నుండి విడిపోవును. ఆకులను నీళ్ళలోఁ జీకిపోవువఱకును నాన వేసినను నారవచ్చునుగాని యిదంతమంచిపద్ధతిగాదు.

శతమూలమువేళ్లు ముల్లంగిదుంపలవలెనుండును. ఆహారపదార్థమీమొక్క వేళ్ళయందు నిలువచేసికొనును. ఈ వేళ్ళు తినుటకు బాగుండవు గాని ఔషధములలోఁ బనికి వచ్చును.

కల్బందమట్టలు ఆకులే. నిలువచేసికొనిన యాహార పదార్థమాకులయందుండును. ఈమొక్కలకంత నీరవసరము లేదు. కల్బందమట్టలరసముతో గొన్నియౌషధములు చేసెదరు. దానిని కాల్చికట్టినయెడలఁ గొన్నిపుండ్లు తగ్గును.

ఘృతకుమారి మొక్క పువ్వులందముగానుండుటచే తోఁటలందుఁ బెంచుచున్నారు

కొండగరువతీఁగ కొమ్మలమీఁద ముండ్లుగలవు. ఆకులతొడిమల కిరుప్రక్కల నులితీఁగెలు గలవు. వీనిసాయమున తీఁగపైకిఁ బ్రాకును.

కొబ్బరికుటుంబము.

కొబ్బరిచెట్టు అన్నియుష్ణదేశములందును సముద్రముచేరువఁ బెరుగుచున్నది.

ప్రకాండము 80 అడుగుల యెత్తువఱకును బెరుగునుగాని కొమ్మలుండవు. పైబెరడు దట్టముగాను- బిరుసుగాను, పగుళ్ళు, పగుళ్ళుగానునుండును. దీనిపై రాలిపోయిన యాకులయానవాళ్ళుగలవు. ప్రకాండము మొదట కొంచెమెక్కువలావుగనుండును గాని, అటుపైన చివరవఱకు నొక్కటియేలావు. మామిడి మఱ్ఱి మొదలగు ద్విదళబీజకపు వృక్షములవలెనిది పొడుగెదుగుచుండినను లావుకాలేదు.

ప్రకాండమున కడుగున చాలవేళ్ళుగలవు. ఇవి కొంచెమెత్తుగను చిటికినవ్రేలులావునను నుండును. ఈయుపవంశపుచెట్ల తల్లివేరు చిన్నదిగానున్నప్పుడే చచ్చిపోవుటచేత, ప్రకాండమడుగునుండి ఇన్నివేళ్ళుపుట్టుచున్నవి.

ఆకులు చెట్టుచివర దగ్గిర దగ్గిరగా నుండును. ఇవిమిక్కిలి పెద్దవి. మిశ్రమపత్రములు. పక్షవైఖరి. చిట్టియాకులు పొడుగుగానేయుండును. సమరేఖపత్రము. సమాంచలము. దట్టముగను బిరుసుగను నుండును.

పుష్పమంజరి రెమ్మకంకి. లేత రెమ్మకంకులను గప్పుచు బిరుసగు ఊరుచేటిక గలదు. పువ్వులు చిన్నవి. సరాళము. ఏకలింగపుష్పములు.

పురుషపుష్పము.

పుష్పకోశము. అసంయుక్తము. రక్షకపత్రములు 3 ఒకదానినొకటి తాకుచునుండును. మిక్కిలి చిరుసుగ, చర్మమువలెనుండును. నీచము.

దళవలయము. అసంయుక్తము. ఆకర్షణపత్రములు 3. వీనికి, మంచిరంగుగాని, వాసనగాని లేదు. మిక్కిలి చిరుసుగానుండును.

కింజల్కములు. 6. 3 దళవలయమునకెదురుగను, 3 పుష్పకోశమునకెదురుగనుండును. పుష్పాడితిత్తులు సన్నము.

పుష్పకోశము. గొడ్డుదైయున్నది.

స్త్రీపుష్పములు. పురుషపుష్పములకంటెఁ బెద్దవి.

పుష్పకోశము,—దళవలయము పైదానియందు వలెనేయుండును.

కింజల్కములు. లేవు.

అండకోశము. అండాశయముచ్ఛము. 3 గదులు, కాని ఒకగదియే పెద్దదగును. కాయలోనున్న తెల్లని కొబ్బరివిత్తనము పెరుగుటకు నిలువచేసికొనిన పదార్థము. కొబ్బరిపీచు లోపలనుండు పెంకుకూడ కాయలోని భాగమెకాని గింజకాదు. ఒలచిన కొబ్బరికాయ కొకవైపున మూడు రంధ్రములున్నట్లు కనబడును. ఒకదానిద్వార సులభముగ పొడవవచ్చునుగాని, మిగిలిన రెండును మూసికొని పోయినవి. ఈరంధ్రములద్వార కాయు పెరుగుటకు నాహారపదార్థములు వచ్చినవి, లేఁతపిందెలోనున్న మూడు గదులలోను రెండుగదులు పెరుగక పోవుటచే రెండురంధ్రములు మూసికొనిపోయినవి.

తాడిచెట్టు. సముద్రమునకు దూరముగఁ బెరుగగలదు.

ప్రకాండము. కొబ్బరిచెట్టునకంటె కొంచెము సన్నముగాను చిన్నగాను నుండును. దీనిబెరడు నలుపు. దీనిమీఁదను రాలిపోయిన యాకుల యానవాళ్ళు గలవు. దీనికిని గొమ్మలుండవు.

ఆకులు. చెట్టుచివరనేయుండును. పెద్దవి. లఘుపత్రములు. చివర కొంచము చీలియున్నవి. పత్రము సమానముగనుండక, మొఱకపల్లములతో నున్నది. మిక్కిలి బిరుసుగానుండును. సమరేఖపత్రము. లేతయాకు ముణుచుకొని యున్నప్పుడు ఈనెలుమాత్రము ఎండ, గాలులకుఁ బాలగుచున్నవి గాని మిగిలినభాగము జాగ్రతగనే రక్షింపఁబడుచున్నది. ఈనెలెంత యెండకైన నాగగలవు. ఆకులలో ఫువ్వారమను గోధుమవర్ణముగల పొడియున్నది.

పుష్పమంజరి:—కంకి. ఏకలింగపుష్పములు. చెట్లలోనే మగ, ఆడు భేదముకలగు. మగచెట్టు సదా మగపువ్వులను, ఆడు చెట్టు, ఆడుపువ్వులను బూయును.

మగకంకి:—మధ్యారంభమంజరి. కంకిమీఁదపువ్వులును చేటికలును ఒత్తుగాఁ గలవు. కంకినుండి అరంగుళము దట్టముగ నొకముక్క కోసినయెడలఁగొన్ని గుంటలగుపడును. ఈగుంటలలోనుండియే కొన్నిపుష్పములువచ్చును. వానిలోఁ బెద్దదిపైననుండును. చిన్నది వంగి కొంచెము లోపలగా నుండును. ఒకదానితరువాత నొకటి వరుసగ వికసించును.

పుష్పకోశము. అసంయుక్తము. 3 రక్షకపత్రములు. సన్నముగాను, బిరుసుగాను నుండును. నీచము.

దళవలయము. సంయుక్తము. 3 తమ్మెలుగలవు.

కింజల్కములు. 6 పుప్పొడితిత్తులు రెండుగదులు.

అండకోశము. దీనిస్థానమున మూడు ముళ్ళవంటివిమాత్రముగలవు.

స్త్రీపుష్పములు చాలపెద్దవి. కంకిమీఁద నొక్కొక్కచోట నొక్కొక్కటియే యుండును.

పుష్పకోశము, దళవలయము, అసంయుక్తము. 3 డేసిగలవు. బిరుసుగానుండును.

కింజల్కములు, ఆరో, తొమ్మిదియో గొడ్డైనకాఁడలు గలవు.

అండకోశము. అండాశయము ఉచ్చము 3 గదులు. కీలాగ్రములు 3 కాయలో సాధారణముగ మూడుగదులు పెరుగును.

ఈకుటుంబపుచెట్లులో దేనికిని గొమ్మలు లేవు. అకులు చివరనుండును. కొన్ని మొక్కలకుఁ బ్రకాండమే లేదు. పేఁపబెత్తములవంటివి మఱికొన్ని చెట్లమీఁదఁ బ్రాకుచుండును. దీనియాకులు పెద్దవి. వీనిమిశ్రమపత్రములు, గులాబి, తుమ్మ ఆకు లేర్పడినట్లేర్పడుట లేదు. కొబ్బరి, ఈఁతమొదలగు వానిలో, చిట్టియాకునకు, చిట్టియాకునకును మధ్యనుండు సన్నని పొర తెగిపోవుటచే మిశ్రమపత్రములగుచున్నవి. పుష్పమంజరి కంకి. పుష్పముల కుపవృంతములు లేవు. పుష్పభాగములన్నియు మూడుమూడుచొప్పున నుండును.